S.KÖN.HOF BIBLIOTHEK
35.883-B
[redacted] Alt-

Sh. 48. B. 40.

Digitized by Google

35883-B.

Beiträge

zur

Naturgeſchichte, Landwirthſchaft und Topographie

des

Herzogthums Krain.

Herausgegeben von

Franz Grafen von Hochenwart,

k. k. Kämmerer, Gubernial-Rathe, Ehrenbürger der Stadt Laibach, und Mitgliede vieler gelehrten Geſellſchaften.

Erſtes Heft.

Laibach, 1838.

Gedruckt bei Joſeph Blasnik.

ÖST. NATIONALBIBLIOTHEK * WIEN

Digitized by Google

Vorrede.

Krain, dieſes an Natur-Produkten ſo reiche Land verdienet dem naturforſchenden Publikum beſſer bekannt zu ſeyn. Reiſende, die uns beſuchen, die das Landes-Muſeum in Laibach näher beachten, welche die Eigenheiten des Landes berückſichtigen, die Natur-Merkwürdigkeiten wohl gar an Ort und Stelle beſehen, urtheilen ſehr vortheilhaft über Krain.

Dieſe Merkwürdigkeiten, dieſe Eigenheiten bemerkbar zu machen, ſind die Urſachen, welche meine Feder leiten, und die mich bewogen, gegenwärtige Blätter herauszugeben. Damit aber die Leſer ſich einen richtigen Begriff von dem Inhalte derſelben machen, muß ich hier das offene Bekenntniß vorausſenden, daß ich nur aus Liebhaberei die Naturgeſchichte betreibe; daß die Dienſtverhältniſſe in meinen jüngern Jahren mir nicht geſtatteten, mich einem Fache ausſchließend zu widmen, jetzt am Abende meiner Tage nur das ſelbſt Geſehene in dieſen Blättern niederlege: und das von andern Freunden Mitgetheilte wiedergebe, ohne es mit Kritereien und Bemerkungen (wie es ein Naturforſcher vom Fache wohl thun könnte) zu begleiten.

Ich erſuche die Vaterlandsfreunde, mir Beiträge zu liefern, und will recht gerne ihre Arbeiten honoriren; auch bitte ich dabei zu berückſichtigen, daß durch ſie Krain in das gehörige Licht geſtellt, und die geſchätzten Botaniker, Entomologen und Chonchyliologen, welche Krain beſitzt, dadurch recht bekannt werden.

Der Inhalt dieſer Blätter erſtrecket ſich über alle Theile der Naturgeſchichte, der Landwirthſchaft und Topographie von Krain, und iſt als ein Tagebuch eines genauen Beobachters zu betrachten, der, wenn gleich mehrere Mitarbeiter ſind, das Beobachtete zur öffentlichen Kenntniß bringt.

Daß ich dabei die Forſchungen Anderer zu Tage för-
dere, und alles im ſchlichten und ungezierten Style vor-
trage, iſt Folge, weil ich nur Wahrheit, die nie geſchminkt
ſeyn ſoll, vortrage, und weil meinem ſehr vorgerückten Alter
(68 Jahre) dieſe Art des Vortrages ziemt, welches jedoch
nicht den Wunſch unterdrücken konnte, die Eigenheiten mei-
nes Vaterlandes noch anſchaulich zu machen.

Wer nach dieſer Vorerinnerung dieſe Blätter lieſt, ſoll
nicht unbefriediget bleiben; mehr verſpreche ich nicht, und
kann auch nicht mehr leiſten.

Noch muß ich der Verſtändlichkeit wegen beirücken, daß
ich bei dem Worte »Krain« nicht die dermahlige politiſche
Eintheilung des Landes berückſichtige, ſondern das Land, wie
es ehemals begränzet war, und wo die Natur keine deutli-
chen Gränzen vorſchrieb, auch bis auf eine Meile erweiter-
te; daher Trieſt und das alt öſterreichiſche Iſtrien nicht da-
von ausſchließe.

Laibach im Monate October 1837.

Franz Graf v. Hochenwart.

Auszüge aus den Tagebüchern des Muſeums-Cuſtos in Laibach Herrn Heinrich Freyer, welche er über ſeine Ausflüge in Krain führte.

Dem Wunſche, den zwiſchen Idria und Görz liegenden Berg Zhaun nach ſechs vollen Jahren wieder zu beſteigen, hat Herr Freyer nicht länger widerſtehen können, und ſo verließ er Laibach, nach allſeitig erhaltener Zuſtimmung den 15. Mai 1834 mit Tagesanbruche zu Fuß, und traf in Idria mit ſinkender Sonne ein. Noch am nämlichen Abende wurden die Anſtalten zu der Gebirgs-Reiſe gemacht, ſo, daß er am folgenden Morgen 16. Mai um 3 Uhr wieder Idria verließ, diesmal in der Abſicht, eine in der Höhe des Zhaun, unfern des auf der Höhe ſtehenden Hauſes, kaum eine Viertelſtunde nach abwärts gegen Schutzengel befindliche Verſenkung (Bresen) zu unterſuchen: von der die Umgegend allerlei fabelhafte Sagen angibt, worunter die gemeinſte, daß dies der Eingang zu Schätzen ſey, welche in Türken-Kriegen verborgen wurden; die aber wegen der bodenloſen Tiefe bisher Niemand zu erheben gewagt hatte; da der täuſchende Widerhall der hinein geworfenen Steine von den Wänden abprellend die Vermuthung zur unermeßlichen Tiefe gab. Auch beſteht der Wahn, dieſe Verſenkung habe einen Ausgang am Fuße des Berges.

Von Idria durch den Strug, über den ſehr ermüdenden Tisouz Berg, der ganz mit Wald bewachſen, durch den ein

ſehr ſteiler Saumweg führet, iſt es ſehr leicht möglich, ſich zu verirren, da die Köhler nach allen Seiten Fahrgeleiſe eingeſchnitten haben; ſobald man aber die kahle Gegend (pelinouz) genannt, erreicht, kann man ſich leicht zurecht finden, und ſo gelangt man ohne Anſtand zu dem Dorfe Heiligen Schutzengel, einem Wallfahrtsorte, wo Herr Freyer erſt um eilf Uhr ankam, obwohl man nichts ſammelnd, und des Weges kündig binnen fünf Stunden von Idria dahin kommen kann.

Bei der Kirche angelangt erbat er ſich die Glocken-Stricke, welche der Herr Ortscurat Vidrich freundſchaftlich ausborgte, und von vier Männern begleitet, trat er ſo fort um 12 Uhr ſeinen Weg an, um die Spitze des Berges Zhaun zu erſteigen, dieſes alten Bekannten ſeiner Jugend, den er ſchon ſo oft beſtiegen hatte. Von der Kirche bis zum Jäger am Fuße des Berges Zhaun bedarf man eine Stunde, und von da bis zum Gipfel 1 1/2 bis 2 Stunden; um 2 1/2 Uhr Nachmittags daſelbſt angelangt, wurde aus dem Walde Madrafouz ein junger Buchbaum, der körperlichen Schwere des Herrn Freyers angemeſſen, herbeigeſchafft; quer über das ſenkrecht aus der Erde gähnende Loch gelegt, welchen Herr Freyer beſtieg, und mit dem Senkblei die Tiefe maß. Es iſt kaum zu ſchildern, welches Erſtaunen die Bauern ausdrückten, als der 60 Klafter meſſende Spagat ablief, an dem das Senkblei befeſtiget war, und noch kein Grund erforſchet werden konnte. Der Schlund iſt mehr rund als viereckigt, und hat beiläufig 7-8 Schuhe im Durchmeſſer; der Schall hineingeworfener Steine ſtrafte die Meſſung Lügen; der Spagat wurde wieder aufgewunden, und das Räthſel löste ſich dahin, er war zu ſtark gedreht, bildete am Boden einen Knäuel, und zog durch eigene Schwere den Reſt nach ſich, nach wiederholter genauer Unterſuchung ergab ſich eine Tiefe von 20 Klaftern. Nun band ſich Herr Freyer den Strick ſo zweckmäßig als möglich um den Leib, die zwei Enden wurden ſonach in einander geſchlungen, um nur ein Seil zu

bilden, und rollte ſelbes ein Paar Mal um den quer liegenden Baum, um heftige Reibung zu vermeiden; und ſo ließ ſich Herr Freyer ſanft hinabgleiten. Die Berglampe leuchtete hell, die an die Lenden befeſtigt, drei Schuhe unter ſeinem Leibe ſchwebte, in der Linken hatte er den mit eiſerner Spitze beſchlagenen Bergſtock, an dem Gürtel Steigeiſen und Hammer, in der Taſche Feuerzeug, und die rechte Hand frei. Die Fahrt hatte nichts Schauerliches, und war ſo gleichförmig, wie eine Schachtpartie in der Grube zu Idria, mit ausgeſtreckten Armen und dem Bergſtocke konnte man beide Seiten-Wände berühren; doch mit einmal hielten die Führer an, und riefen, daß das zweite Seil minder haltbar als das erſte, und es nicht rathſam ſey, tiefer zu gehen. Er ließ alſo ſachte die Berglampe zum Boden gleiten, hierauf das Senkblei folgen, welches 3 1/2 Klafter zeigte. Herr Freyer ſchwebte alſo in 16 1/2 Klafter Tiefe, er beleuchtete alles, und fand, daß die Wände Kalkſtein und durchaus ſenkrecht waren; der untere Boden war mit kleinen Steinen bedeckt, nirgend ein Seitengang oder Oeffnung bemerkbar, die letzten zwei Klafter iſt dieſer Schacht bis auf 4 Schuh beiläufig verengert, nur am Ende iſt ein, eine Spanne breites Loch, wie das Geſchleif eines Marders ſichtbar. Beinahe am Boden ſchien ein 3 - 4 Schuh langer handbreiter Stalaktit aus der Wand hervor zu treten, der ſchwebende Standort geſtattete jedoch nicht, näher den Gegenſtand zu betrachten, doch ſchien dieſer geräumige Stalaktit nicht auf dem Boden aufzuſitzen, ſondern hing an der Seitenwand, und hatte viele Aehnlichkeit mit einer Speckſeite.

Nachdem ſich Herr Freyer überall hin genau umgeſehen, ließ er ſich wieder hinauf winden, und gelangte ohne Anſtoß auf Gottes reine Luft.

Herr Freyer glaubt durch dieſe Fahrt den Beweis geliefert zu haben, daß hier für den Naturforſcher keine Ausbeute und keine Entdeckung zu hoffen ſey. Nachdem er ſich

mit einem frugalen Mahle erquicket hatte, wollte er Pflanzen ſammeln, doch die auſſerordentliche Trockne des Bodens, da ſeit dem Monate März kein Tropfen Waſſer das Erdreich erquickte, vereitelte ſeine Bemühungen. Die Hladnikia postinacifolia hatte noch nicht gekeimt: Narcissus poëticus war in Menge vorhanden. Erysimum Cheirantus, Orchis saccata, Primula elatior, Auricula fanden ſich in großer Zahl, und in voller Blüthe ſtand: Gentiana acaulis, Daphne Cneorum, Helleborus viridis, und einige andere überall vorkommende Pflanzen: alle übrigen Pflanzen, welche ſonſt in dieſer Jahreszeit einen herrlichen bunten Teppich bildeten, waren diesmal noch braun und zeigten keine Keimkraft.

Der zu ſeiner Linken liegende Golak, wenn man nämlich mit dem Geſichte gegen Heidenſchaft gewendet iſt, hatte noch Schnee auf ſeinem Scheitel. Dieſer für einen Botaniker unerfreuliche Anblick überzeugte ihn, daß es für die höhern Regionen noch viel zu früh ſey. Zwar hätte er eine am Schutzengelberge gegen den Golak gelegene Eisgrotte beſuchen können, allein ſie ſchien ihm keinen Erſatz für die Zeit zu bieten, welche er in den niederern Gebirgen für das Pflanzenſammeln verwenden wollte, er übernachtete daher beim Meßner, und eilte nach Idria, wo er noch vor Mittagszeit eintraf.

Den 20. früh 5 Uhr, wurde der Weg nach dem Jellenk über Unteridria eingeſchlagen, und ſchon nach drei Stunden ſammelte er auf der Höhe des Jelenk, Primula carniolica latifolia Pr. Freyeri Hladnik, et Hoppe: in der Nähe des daſelbſt hauſenden Bauern fand er Prachtexemplare; der vielen, aus der Wurzel getriebenen Stängel wegen nannte er dieſe ſchöne roſenfarbe Schlüſſelblume Pr. multiceps: da jedoch Herr Hofrath v. Reichenbach ſelbe in ſeinem plantis criticis abgebildet, und Pr. latifolia genannt hat, ſo iſt ſelbe auch in dem Muſeums-Herbarium mit dieſen Namen von Herrn Freyer belegt worden. Das weidende Vieh läßt dieſe Pflanze unberührt.

Herr Freyer ſammelte daſelbſt für ſein, und ſeiner Freunde Herbarium: Hieratium incarnatum, Genista triquetra, Mespillus Amelonchier, Primula venusta und Auricula, Gentiana acaulis, Valeriana saxatilis. Atragene alpina. Prunus Avium, Rosa? Potentilla opaca. Leontodon taraxacoides. Von dem Gipfel aus, betrachtete er den ſonſt ſo pflanzenreichen Poresen ob Zarz; allein auch dieſer war noch ganz braun, und lechzte nach Regen.

Er beſchleunigte alſo ſeine Schritte nach abwärts, und erreichte Abends 7 Uhr das Dorf Rauna in Tolmein gelegen.

Die Veranlaſſung dieſes Beſuches war folgende: Se. Excellenz Herr Baron v. Erberg hatte nämlich dem Muſeum ein ſchönes Schauſtück von Arragonit zugeſendet, und als Fundort Rauna in Tolmein angegeben, dieß genügte Herrn Freyer nicht, er wollte das Vorkommen desſelben an Ort und Stelle ſehen.

Hier angekommen erfuhr er, daß der Inſaß Martin Zhelik am 9. März 1832, um ſein Haus aufzumauern und zu erweitern, einen Steinbruch eröffnete, und ſo zufälliger Weiſe eine Grotte entdeckte, in welcher dieſe Arragonite vorkommen.

Er machte noch am ſpäten Abende die Bekanntſchaft des Oberrichters Herrn Joſeph Kaſſou, welcher mit zuvorkommender Gefälligkeit alles vorbereitete, was zur Erfüllung ſeines Wunſches die Grotte zu beſuchen, zweckdienlich ſeyn konnte. Dieſer gefällige Mann gab ihm folgenden Aufſchluß. Gleich nach Entdeckung dieſer Grotte begab ſich Herr Kaſſou in ſelbe, nachdem er dieſe, in ſo weit, als darin ſtehendes Waſſer es zuließ, beſichtigte, ſandte er ein ſchönes Stück losgebrochenen Arragonites an ſeinen Herrn Bruder Anton Kaſſou, Profeſſor der Moral in Görz; welches dieſen bewog, nach Rauna zu reiſen. Am 24. April 1832 verfügten ſich beide Brüder in die Grotte, allein noch immer bedeckte das Waſſer die Sohle derſelben, und hinderte alles Fortſchreiten; allmählich verlor ſich jedoch das Waſſer, und die

zwei Brüder durchſuchten acht Tage ſpäter die ganze Grotte, und brachten die prachtvollſten Schauſtücke von Arragoniten heraus, die dann der Herr Profeſſor an ſeine Gönner und Freunde vertheilte, wovon er auch ein Paar Stücke Sr. Excellenz Herrn Baron v. Erberg überſendet hat, und deren eins ſich im Muſeum befindet. Den 21. Mai früh 1/2 8 Uhr begab ſich Herr Freyer in Begleitung des Herrn Oberrichters, mit allem Nöthigen verſehen zur Grotte, deren Eingang in ſchwärzlichen Uebergangs-Kalkſtein beſtehet, und nicht beſchwerlich iſt.

Herr Freyer durchkroch die ganze Grotte, ſie iſt fünfzig Klafter lang, und endet in drei kleine Höhlen, wovon eine 6 1/2 Klafter tief iſt, und Waſſer enthält, welches jedoch nur ein Paar Zoll hoch war, und ſich mit der zweiten vereinigt; in der dritten bedeckte das Waſſer die Sohle. Die ganze Grotte beſtehet aus dem ſchmalen Eingange, aus einer größern und kleinern Kammer, welche 7 1/4 Klafter Höhe haben, endlich aus den obenerwähnten drei kleinen Höhlen: überall iſt der tertiäre Kalkſtein die vorherrſchende Gebirgsart, doch ſcheint es, daß die Grotte ſelbſt auf, oder in einem Thonlager ſich gebildet habe. Sicher iſt es, daß Thon auf den Kalkſtein in minder oder größerer Höhe aufſitze, und auf dieſem der Arragonit ſich erzeuge; da überall weiße, gelbe und gelbbraune Arragonite die Grotte bedecken. Herr Freyer hat ſehr ſchöne Stücke geſammelt; da jedoch die Grotte naß und voll gelben Lehm war, ſo fiel der Beſuch äußerſt abſchmutzend aus, auch waren bereits alle Arragoniten, welche von der Sohle erreichbar waren, abgelöſet. Herr Freyer mußte alſo ſeine Ausbeute der ſchönern, aber höher gelegenen Stücke auf Nachmittag verſchieben. Indeſſen ließ der gefällige Oberrichter hohe Leitern an einander fügen, um die Ausbeute zu erleichtern. Nachmittags meißelte Herr Freier die ſchönſten Stücke aus den Wänden in der Höhe von 3 - 6 Klaftern aus; ſo, daß er ſich ſchmeichelt, alles das Schönſte, was er bemerkte, herausgenommen zu haben.

Seine Ausbeute überließ Herr Freyer ganz dem Muſeum, damit es Pracht-Exemplare beſitze, und mit den Doubletten durch Tauſch ſeine Sammlungen vergrößern könne; da die Plünderung dieſer Grotte durch den Eigenthümer, dem Vernehmen nach, unmöglich gemacht worden ſeyn ſoll, der den Eingang derſelben durch abgelöſtes Geſtein verſchütten, und unkenntlich machen ließ, wozu er die triftigſten Gründe hatte. Dem Eigenthümer Zhelik hat nämlich der Hagel im Jahre 1833 und 34 die Feldfrüchte verdorben, welches vorher nie der Fall geweſen iſt; konnte zu dieſem ungewöhnlichen Natur-Ereigniſſe eine andere Urſache gedacht werden, als die Oeffnung dieſer Hagel erzeugenden Grotte? Die natürliche Folge davon iſt, daß die Grotte ſchnell geſchloſſen wurde, um das Entſtehen des verderblichen Hagels im Keime zu erſticken. Ob dieſe Sage wahr ſey oder nicht, hatte bis nun Herr Freyer keine Gelegenheit zu erfahren.

Der Boden der Grotte hat hin und wieder Stalagmiten, meiſtens 2-3 Zoll im Durchmeſſer, und von 1/2 bis 2 Schuh Höhe. Die Wände ſind meiſtens mit nadelförmigen ſtänglichen Arragonen von weiß, gelbbraunlicher Farbe wechſelnd, gleich einer Igelhaut überzogen und geziert, doch iſt dieſes nur an ſenkrechten Wänden der Fall, ähnlich dem Haarſalze, welches in Idria auf den Gängen auswittert. Liegende oder hängende Flächen ſind meiſtentheils mit ſedimentirtem Lehm oder Thon verunreiniget, oder es bilden ſich auf ihnen Stalagmiten, oft ſind ſelbe auch ganz von Arragoniten überzogen, welche kohlartige Formen annehmen; die kleinen Räume und Höhlungen in der Höhe und in den Seitenkammern enthalten einen Zoll dicke Stalaktiten, welche über einen Schuh lang ſind, und dicht aneinander herabhängen, dabei ihrer außerordentlichen weißen Farbe wegen vorzüglich in die Augen fallen. Der Thon, welcher in der Grotte vorkommt, iſt fett und fein anzufühlen, ohne merklicher Beimiſchung von Sand, röthlich braun, und ſehr zähe. Auch von dieſen hat Herr Freyer Proben mitgenommen, aus

welchen er durch den Töpfer Schüſſelchen bilden ließ; beide ſind ſchön, rothbraun, und haben einen hellen Metallklang. Eines dieſer Schüſſelchen ſandte Herr Freyer dem Eigenthümer der Grotte, hoffend, er werde, da der Vorrath dieſes Thons beträchtlich zu ſeyn ſcheint, einen Verſuch machen, an Ort und Stelle Erdengeſchirr brennen zu laſſen, da ſelbes aus der Ferne auf Saumpferden herbeigeſchafft werden muß; doch die Verſchließung der Grotte liefert den Beweis, daß die Abſicht des Herrn Freyers nicht erreicht wurde.

Die Arragoniten bilden in der Grotte herabhängende Tropfſteine, welche mit ſchönen Kryſtallen oder mit kuglichten Aufſätzen überzogen ſind, oft inkruſtiret der Arragon die Wände, und bildet längſt denſelben Tropfſtein ähnliche Zapfen und herabhängende Pyramiden von den bunteſten Formen, die billiger Weiſe Jedermanns Bewunderung erregen. Auch der Ungeübteſte erkennt leicht den mächtigen Unterſchied zwiſchen dieſen und den aus Kalkſinter entſtehenden Tropfſteinen durch den bloßen Anblick, ohne die innere ſtrahlichte Textur zu ſehen. Alle dieſe Arragoniten ſind von blendend weißer Farbe, haben einen zarten Bau, ſind ſchuppigt und glänzend auf ihrer Oberfläche, und haben überall hin Strahlen, dem Höllenſtein Nitras Argenti im Bruche ähnlich; die Kryſtalle liegen oft ſchuppigt auf einander, andere kommen Nadeln ähnlich vor, andere überziehen mit Unebenheiten die kleinern Flächen, und haben einen milchweißenmatten Glanz, wie weißer Atlas, das Muſeum verdankt Herrn Freyer wahre Pracht-Exemplare: doch beſitzet S. Exc. Baron v. Erberg in ſeinem Muſeum zu Luſtthal das ausgezeichnetſte Stück, welches das lebhafteſte Bild eines verſteinten Waſſerfalles verſinnlicht.

Herr Freyer verſichert, er habe alles genau durchſtöbert, könne alſo verbürgen, daß dieſe Grotte keine andern Seitengänge habe, es wäre dann in die Tiefe, wo das ſtehende Waſſer jedes Vordringen unmöglich machte.

Auch erzählte man Herrn Freyer, daß in der Entfer-

nung einer Viertelſtunde von Rauna ein grüner Stein vorkomme; er begab ſich dahin, und fand einen grünen mit Quarz gemengten Thon-Schiefer, von dem er ein ſchönes Exemplar dem Muſeum widmete. Nicht minder erzählte man ihm, daß in der Entfernung von zwei Stunden eine ausbleibende Quelle ſey, welche alle fünf Minuten ſich wieder fülle; da ihm jedoch die phyſiſche Zeit mangelte, ſo mußte er ſelbe unbeſucht laſſen.

Den 23. Mai verließ Herr Freyer Rauna, und kam nach einem ſechsſtündigen Marſche nach Idria zurück. Den 24. widmete er zur Reinigung und Verpackung der Arragoniten, und präparirte auch eine Gruben-Ratte, Mus Ratus für das Muſeum. In der Hoffnung, daß in den tiefer gelegenen Gegenden, welche dem Meere näher liegen, die Vegetation mehr vorgerückt ſeyn dürfte, beſchloß er nach Wippach zu gehen, und trat am 25. Mai mit Hilfe eines Trägers die Reiſe dahin an, allein, ſo bald er die Schneide der Berge, welche zwiſchen Idria und Wippach liegen, überſchritten hatte, überzeugte er ſich, daß auch jenſeits der Gebirge die diesjährige Trockne alle Vegetation unterdrücket hatte, und ſo fand er weder eine merkwürdige Pflanze, noch an Inſecten etwas Erwähnung Verdienendes, als den Acanthopus dentipes. Als er in die Weingärten von Oberfeld kam, erblickte er eine ſchwarze Natter, (hierlands Zherniza genannt) Coluber niger Aesculapii?? es glückte ihm ſelbe lebend zu fangen, welche ſich auch im Muſeum befindet. Sie iſt durchaus ſchwarz, unten ſchwarzgrau, drei Schuh lang, furchtſam, aber dennoch ſehr biſſig, hat nicht die Länge der grünen, unten gelben Aesculaps-Schlange (hier gosh genannt) und dürfte allem Anſcheine nach neu ſeyn; in ihren Exkrementen fanden ſich Reſte einer Cicaden-Larve (Cicada Fraxini) krainiſch Skershar genannt, welche ſonach zu ihrer Nahrung dienen mag.

In St. Veit bei Wippach angekommen, wurde Herr Freyer vom Herrn Pfarrer Vertouz gaſtfreundlich aufgenom-

men, und ſein lehrreiches Geſpräch über die Eigenheiten des Wippacher Bodens, und die Cultur desſelben machte die vorgerückte Nacht vergeſſen. Den 26. und 27. Mai wüthete eine ſo heftige Bora (Nordwind) eine in dieſer Jahreszeit ganz ungewöhnliche Erſcheinung, daß die beabſichtigte Beſteigung des Nanos unterbleiben mußte. Dieſer Berg iſt das letzte Glied unſerer Alpenkette gegen das Meer, jedem Reiſenden, der Adelsberg verläßt, in die Augen fallend, an deſſen Fuße die Straße nach Trieſt und Görz geht, ſeiner herrlichen Pflanzen und der Fernſicht wegen berühmt, und häufig von kenntnißreichen Fremden beſucht.

Herr Freyer benützte dieſe zwei Tage, um dreißig Reben-Sorten jener Gegend zu ſammeln, und für das Muſeums Herbarium einzulegen, welche Herr Pfarrer Vertouz demſelben bemerkbar machte, und wovon er im Herbſte die reifen Trauben im Weingeiſte aufbewahret dem Muſeum zu ſenden verſprach.

Herr Vertouz hat ſeine Zuſagen vollkommen erfüllt; das Muſeum iſt im Beſitze von den durch ſelben eingeſendeten Traubenſorten, welche im Weingeiſte aufbewahrt werden.

Den 28. ging Herr Freyer am Fuße des Nanos nach Prewald, auf welchem Wege er der heftigen Bora und der außerordentlichen Trockne wegen nichts Neues und nichts Intereſſantes vorfand. Von Prewald wandte er ſich nach Senoſetſch, verließ doch bald wieder die Poſtſtraße und begab ſich links von derſelben, in den Fürſt Porzia'ſchen Wald Losa, welcher ebenfalls auf bloßen Kalkſtein wächſt, auf dem die überall herrſchende Trockne und Hitze wenig Pflänzchen keimen ließ.

Abends langte er in dem gaſtlichen Schloße der Herrſchaft Raunach an. Er hatte den ganzen Tag keine Ausbeute gemacht, die beſondere Erwähnung verdiente; einige Carabicinen und Curculionen gemeiner Art, die unter Steinen wohnen: Rana variabilis in allen Größen ließ ſich häufig ſehen, wovon ein Exemplar in Raunach präparirt wurde;

dann eine Lacerta Crocea und eine Rana Obstetricans wurde mitgenommen.

In Raunach erfreuten ihn ſchöne Exemplare der Päonia pubens und P. coralina, die daſelbſt häufig vorkommen. Den 29. wurden vorbenannte zwei Pflanzen-Arten, und die wenigen von Idria bis Wippach geſammelten in das Herbarium eingelegt, als: Genista pilosa, Veronica austriaca, Fraxinus excelsior, Cheirantus erysimoides, Herniaria glabra, Phytheuma betonicæfolia Euphorbia dulcis, Rubus saxatilis, Dentaria enneaphylla, pentaphylla, Mercurialis perennis M. ovata.

Am Nachmittage beſuchte er die Grotte u Libji per Kal, die ungefähr 80 Klafter tief, ſteil, jedoch nicht ſonderlich beſchwerlich zu durchforſchen iſt, und aus welcher Herr Freyer einen ſchönen, drei Schuh hohen, 3 1/4 Zoll im Durchmeſſer haltenden Stalaktiten zurückbrachte. Den Boden dieſer kleinen Grotte bedecket eingeſtürztes Geſtein, welches von der Decke herabgefallen zu ſeyn ſcheinet. Sie hat keine Seitengänge, und wenig Tropfſtein.

Da nicht ferne davon eine andere Erdſturzhöhle (Golobinka Taubenhöhle) ſich befindet, ſo wollte er auch dieſe beſuchen. Dieſe iſt jedoch ohne Strick und Tonne unzugänglich, da ſie ſenkrecht in die Erde niedergeht. Ein gähnender Schlund in der Decke des Gewölbes von beiläufig zwei Klaftern im Duchmeſſer öffnet ſich vor den Füßen des Wanderers, deſſen Wände ſich gegen den Boden auf wenigſt 10 - 15 Klafter erweitern, führet vielleicht zu einer ausgedehnten Grotte; es wurden daher Seile herbeigeſchafft, und die Kirchenleiter vom Dorfe Kal, dieſe wurde auf dem Seile herabgelaſſen; da man jedoch mit eilf Klaftern keinen Grund fand, auf dem die Leiter ſich gefußet hätte, zudem die Seile unverläßlich, und die anweſenden Menſchen unerfahren waren; ſo konnte die Grotte nicht beſucht werden. Herr Freyer begnügte ſich auf der Vorderſeite des Schlundes, wo ſich der Rand, wie ein Einſturz ein wenig ſenkt, bis zur ſenkrechten Oeffnung herabzuſteigen, und an einem Seile

feſtgebunden, ſeine Berglampe an einem Spagate herabzu- laſſen, und in die grauſe Tiefe hinab zu ſehen. Die Lampe ſenkte ſich auf 16 Klafter Tiefe, wo ſie auf Steinboden feſt- ſtand. Dieſe Tiefe läßt ſich jedoch nicht verbürgen, weil das Senkblei den ſchräg abgleitenden Boden nicht erreichet. Das Licht der Lampe verlor ſich in dem großen finſtern Raume, weil die Grotte breit, das Geſtein dunkelgrau iſt, ſo wie am Eingange die Oeffnung durch Cryptogamen und den Tauben- koth recht dunkelgrau ausſieht. Der in Lagen durch die Grotte durchſetzende Kalkſtein macht 6-7 Zoll breite Abſätze, auf welchen die in Innerkrain häufig vorkommende Grottentau- ben Columba livia niſten, deren Girren ſonderbar aus der Tiefe herauf an das Ohr ſchlägt: daher nähert man ſich nur ſelten der Oeffnung dieſer Grotte, ohne von ein Paar Flü- gen dieſer Tauben umſchwirret zu werden, die ſchon manchen Beſucher erſchreckt haben. Ein Theil bleibt jedoch in der Grotte, ſelbſt wenn man hinein ſchießet. Derlei Tauben-Löcher ſind nicht ſelten in Krain, doch kommen ſie gewöhnlich an ſteil- aufſteigenden Felſen vor, wo man ihnen nicht beikommen kann. Dieſe Grotte iſt aber ſo zugänglich, daß man ſie leicht mit Netzen überdecken kann, und ſämmtliche Tauben ab- fangen könnte, wenn es der Herr Jagd-Inhaber geſtatten würde.

Nicht ferne von dieſer Grotte, jedoch in einer Vertie- fung von beiläufig Einhundert Klafter befindet ſich ein Thal (Shuſhiza) genannt, in welchem ſich drei Grotten-Oeffnun- gen befinden. Dieſe werfen, wenn der Zirknitzer See, der in gerader Linie zwei Meilen davon entfernt ſeyn dürfte, abzulaufen anfängt, mit großen Getöſe Waſſer aus, wel- ches ſo häufig hervorſtrömt, daß ſich in dieſem Thale ein mehrere Schuh tiefer reißender Bach bildet, durch verſchie- dene kleine Thäler fließet, und in der Entfernung einer hal- ben Stunde in den Reka Bach fällt. Der Eingang dieſer Grotten iſt auf zwei bis vier Klafter Tiefe ſenkrecht, wo ſich dann die Oeffnung ſeitwärts wendet, und ſich merk-

lich verengert. Dieſer Umſtand mag auch die Urſache ſeyn, daß man bei heftig ausſtrömenden Waſſer entfernte Kanonenſchüße zu hören glaubt, und durch den Druck des Waſſers auf die eingeſperrte Luft, die ſich nebſt dem Waſſer durch die enge Oeffnung hervordrängt, hervorgebracht wird. Dieſes iſt die Urſache auch des beobachteten Phönomens, daß das Waſſer aus der Grottenöffnung wie ein Springbrunnen auf 2-3 Schuh Höhe über die Oberfläche des fließenden Waſſers, in einem 2 - 6 Zoll im Durchmeſſer haltenden Strahl in die Höhe ſchießet.

Hier muß noch eine Eigenheit des Theiles von Krain, der von Adelsberg bis zum Meere ſich erſtrecket, und von der Trieſter und Fiumaner Straße eingeſchloßen wird, erwähnet werden, daß dieſe ganze aus Uebergangs-Kalkſtein beſtehende, beträchtliche Strecke auf ihrer Oberfläche von unzähligen trichterförmigen Vertiefungen bedeckt iſt, die durch unterirdiſch beſtandene und eingeſtürzte Höhlungen wahrſcheinlich erzeugt worden ſind. Die Vertiefungen enthalten meiſtens ſehr fruchtbares Erdreich, daher ſie meiſt mit trocknen Mauern umſchloſſen ſind, die den Namen Ograde führen, und entweder als Aecker oder als Wieſen benützet werden; ihr oberer Rand iſt von 12-200 Klafter im Durchmeſſer. Es ſcheint, daß bei den großen Revolutionen, welchen die Erde unterworfen war, die, die Erde bedeckenden Gewäſſer durch dieſe Trichter in das Innere der Erde abgefloſſen ſeyn, und daß die mitabgefloſſenen Steine, Geſträuche, und derlei Materialien die Oeffnung allmählich verſtopfet haben, ſo, daß der nach und nach dahin ziehende Schlamm, und die erdigen Theile ſich dort abgeſetzt haben, und nun den Nachkommen nach vielen Jahrhunderten Nahrungsmittel darbieten, welche in höhern Lagen und in den ſteinigten Ebenen durch die heftigen Winde, vorzüglich durch die oft wüthende Bora (Nordwind) gehindert, ſelten gedeihen können. Anderſeits iſt aber auch dieſe ganze Strecke durch Höhlen ganz unterminirt, deren einige Herr Freyer bei dieſem Ausfluge zum

Gegenſtande ſeiner Forſchungen machte; ja man könnte behaupten, daß in dieſer ganzen Strecke kein Pfarr-Bezirk iſt, der nicht ſeine Höhlen hätte. — Dieſe Eigenheit des Bodens iſt aber auch auf der Straße von Adelsberg bis gegen Oberlaibach bemerkbar, und erſtrecket ſich auf der linken Seite der Poſtſtraße bis Laas, über den Schneeberger Wald gegen Jablanitz und Lippa; überall der nämliche Uebergangs-Kalkſtein, überall trichterförmige Vertiefungen, überall Höhlen, ja ſelbſt der Kalkſtein zeigt in kleinern Parthien eine auffallende Cavernoſität. Daher der große Waſſermangel in dieſer ganzen großen Strecke, wo ſich die Menſchen mit ſchlechten Ziſternen (gemauerten Waſſerbehältern, in welche man das von den Dächern abflieſſende Regen-Waſſer leitet,) behelfen müſſen, daher die Tränk-Lacken für das Vieh ein bis zwei Klafter tiefe, zugängliche, oft zwanzig Klafter im Durchmeſſer haltende Gruben, in welche das von den Hügeln abſtrömende, von der Thonerde beſchmutzte Waſſer geleitet wird, welche durch geſtampften Thon waſſerdicht gemacht werden, und aus welchen alles Vieh einer Dorfſchaft genöthiget iſt, ſeinen Durſt zu löſchen, oft trocknet das Waſſer bis auf eine Spanne hoch ein: daß damit Schlamm, Kröten, Laich und ſelbſt kleine Sandſteine eingeſogen werden, iſt einleuchtend, und daß dies alles nachtheilig auf das Vieh wirken müſſe, unwiderſprechbar, und dennoch iſt die Nachläſſigkeit der Bewohner ſo groß, daß ſie ſich nicht bemühen wollen, dieſe Tränk-Lacken zu erweitern und zu vertiefen. Selbſt das kaiſerliche Geſtütt in Lipiza und Preſtranik iſt genöthiget, die Pferde auf dieſe Art zu tränken, wo zum belehrenden Beiſpiele für die ganze Umgegend immer hinreichendes Waſſer vorhanden iſt. Dieſe Cavernoſität dieſer ganzen Gegend iſt die Urſache, daß in dieſer ganzen Strecke keine Bäche ſind, welche ununterbrochen fließendes Waſſer hätten, den Bach Reka ausgenommen, der bei Feiſtritz herausquillt, und nach dem oberirdiſchen Laufe von beiläufig einer Meile bei St. Cantian in die Erde fällt. Bei häufigem Regen entleeren

ſich viele Grotten ihres überflüſſigen Waſſers, und bilden auf der Erdoberfläche reiſſende Bäche oder Waſſer-Pfützen, welche aber bald wieder verſchwinden. Dieſes iſt auch die Urſache, daß dieſe große Strecke, wenn im Frühjahre und Sommer nicht häufige Regen fallen, ſicher eine Mißernte hat, weil auch die Winde die Trockenheit des Bodens ſo ſehr vermehren, daß der Erdboden vier Finger breite Sprünge bekommt, und ſo alle Vegetation aufhören muß.

Als Herr Freyer am Ende des Thales Shufhiza kam, fand er das trockene Beet des Wildbaches Farjouz, welcher bei heftigen Regengüſſen ſo ſehr anſchwillt, daß er den ganzen Abfluß des Waſſers Shufhiza hindert, dieſes ſonach in einem Thälchen ſtehen bleiben muß; in dieſem ſind mehrere drei bis vier Zoll breite, ſenkrecht im feſten Kalkſtein niedergehende Löcher, die, ſobald die obenerwähnten Höhlen aufhören, Waſſer auszuſtrömen, ſogleich beginnen dasſelbe einzuſaugen, obgleich ſie höchſtens ſechs Zoll tiefer als die Mündungen der ausſtrömenden Höhlen liegen, und dadurch ſchnell die Trockenlegung dieſes Thälchens bewirken. Ich führe dies aus dem Grunde an, weil ich glaube, dieſe Beobachtung dürfte bemerkenswerth für die Phyſiker ſeyn. Steinbergs Beſchreibung des Zirknizer Sees iſt zur Genüge bekannt, und faſt in Jedermanns Hand, es iſt alſo auch bekannt, daß das Ausſtoſſen und Einſaugen des Waſſers daſelbſt ebenfalls Statt finde, aber ſonderbar genug im verkehrten Verhältniſſe. Hier wird das Waſſer in großer Menge ausgeſtoſſen, und nachher erſt eingeſogen. In Zirkniz dagegen müſſen die einſaugenden Höhlen zuerſt anfangen das Beet des Sees zu entleeren, und wenn ſelbes ganz leer und trocken iſt, beginnen die ausſtoſſenden Höhlen ihn wieder zu füllen, in welcher Zwiſchenperiode gewöhnlich die Heu- und Hirſe-Ernte beendet wird.

Dieſe Erſcheinung ſcheint ſich folgender Maſſen erklären zu laſſen. Der See iſt von der Natur beſtimmt, das Waſſer aufzufaſſen, damit das Becken, welches die Gegend um

Zirkniz bildet, ein See ſey. Die Ablaufs-Höhlen ſind in ihrem Innern von den Herbſt- und Winter-Regen vollgefüllt, können ſonach kein Waſſer mehr aufnehmen, das Waſſer im See muß alſo ſtehen bleiben. Nur erſt, wenn die Einſaughöhlen gegen Ende des Frühlings ſich ihrer Wäſſer zu entleeren, und ſelbe abzufliſſen beginnen, fangen ſie an, das Waſſer des Sees aufzunehmen, und ſelben bald ſchneller bald langſamer zu entleeren. Daher auch die Ablaufsperiode des Sees ſowohl, als die Dauer der Trocknе desſelben jährlich verſchieden iſt. Als eine naturhiſtoriſche Merkwürdigkeit wird im Lande immer die Periode der franzöſiſchen Beſetzung ſeyn, weil der See in dieſem vierjährigen Zeitraume zum Erſtaunen aller Uferbewohner gar nicht ablief; er fing wohl mehrmal an abzulaufen, ehe jedoch das Waſſer zur Höhe von zwei Klaftern herabſank, fing er wieder an ſich voll zu füllen; ſo, daß in dieſer ganzen Zeit-Periode weder die Moraſtjagd noch der große Fiſchfang Statt fand, wogegen aber im Jahre 1814 die Ausbeute an Fiſchen auſſerordentlich groß war. Das Thal Shuchiza iſt von der Natur nicht beſtimmt worden, das Beet eines Sees zu ſeyn, ſondern ſcheint ein der vielen Abzugskanäle des Zirknizer Sees zu ſeyn, durch welchen der See ſich ſeiner Wäſſer entlediget; es iſt alſo naturgemäß, daß ſich zuerſt das Thal mit Waſſer fülle, ehe noch die tiefer im Innern der Erde liegenden Einſaug-Löcher ihr Geſchäft beginnen können.

Merkwürdig für den Naturforſcher und Geologen bleibt dieſes Thal, weil es reichlichen Stoff zu Betrachtungen über die Cavernoſität unſerer Gebirge gibt. Zirkniz liegt ſechs Fußwegs-Stunden von dieſem Thale entfernt; dazwiſchen liegt die beträchtliche Gebirgskette des Javornik, dann das Thal der Poik, dann wieder die Berge Schiler-Tabor und Bervinek; ſtehet man nun am Rande des Thales Shuchiza, ſo überſieht man die lange Strecke vom Scheitel des Javornik bis hieher, an deſſen Fuße jenſeits der Zirknizer See liegt, und betrachtet die große Abteufung bis zum Boden des Thales

Shuſhizha: bedenkt man, welche Höhlen-Verzweigungen es geben müſſe, um das Waſſer bis hieher zu leiten, bedenkt man, daß es wieder andere gebe, welche das viel höher gelegene Thal der Poik voll füllen, welches aber keine Einſauglöcher, ſondern ſeinen Abfluß gegen Adelsberg hat, und die Adelsberger Höhle mit Waſſer verſieht, bedenkt man dabei, daß näher gegen Adelsberg bei dem Dorfe Rakitnik abermals ein derlei Ausfluß des Zirknizer Sees iſt, der ſeine Wäſſer ebenfalls der Adelsberger Grotte zuführet, bedenkt man ferner, daß auf der, dieſem Standpunkte entgegengeſetzten Seite der dazwiſchen liegenden Berge unfern des Ortes Planina wieder derlei Ausflüſſe ſind, welche in wenig Tagen auch das breite und ausgedehnte Thal bei Planina mit Waſſer anfüllen, und die Haupturſache waren, daß die Poſtſtraße von Oberlaibach nach Planina verlaſſen, und die neue Kunſtſtraße errichtet wurde, ſo überzeugt man ſich leicht, daß alle dieſe großen Entfernungen den See recht bald trocken legen müſſen, und daß dieſes Waſſer durch die viel tiefer liegenden Abzugs-Kanäle in noch tiefer gelegenen Gegenden abgeführt wird, aus welchen es nimmer mehr in den See zurückfliſſen und ihn anfüllen kann.

Das Gemüth des Forſchers der großen unterirdiſchen Höhlen-Verzweigungen verliert ſich in ein Labyrinth von Muthmaſſungen, ſo, daß derjenige, der nicht zur Stelle iſt, und dieß alles nicht ſelbſt ſieht, das Geſagte für Mährchen halten muß.

Wenn man dann die Frage aufwirft, woher kömmt das Waſſer in die Waſſer ausſtoſſenden Höhlen in ſolcher Menge, daß es im Stande iſt, das große Becken des Sees in ſo kurzer Zeit anzufüllen? ſo muß man nur bedauern, daß alle Grotten Krains in gewiſſen Tiefen, die jedoch noch nicht beſtimmt ſind, mit Waſſer gefüllt ſind, und eine unterirdiſche Höhlen-Bereiſung unmöglich machen; ſomit nicht geſtatten, dieſe Frage zu beantworten, und die Wunder der unterirdiſchen Grottenwelt zu erforſchen, und die Allmacht des

Schöpfers, der ſich im Kleinſten wie im Größten unerſchöpflich zeigt, auch hier anzuſtaunen!

Man vergebe dem Krainer, der ſein Vaterland liebt, wenn er von den natürlichen Eigenthümlichkeiten desſelben hingeriſſen, von der Reiſe-Bahn abſchweifte! —

Herr Freyer verließ Raunach den 30. Mai, und beſtieg dann in dortiger Gegend den höchſten Berg Vremſhiza, deſſen Oberfläche ganz mit verwittertem Kalkſtein beſäet iſt. Die Ausſicht von ſeiner Spitze iſt herrlich, bei gehöriger Höhe der Sonne ſieht man die auf dem adriatiſchen Meere ſegelnden Schiffe und einen Theil von Iſtriens Küſte. Die herrſchende Trockne hat auch hier alle Vegetation erſtickt, und ſomit machte er den vier Stunden langen Weg nach Corgnale (Lokve krainiſch) ohne irgend etwas Lohnendes zu finden. Hier beſuchte er die berühmte Grotte. Doch wie groß war ſein Erſtaunen, als er in eine ſchmutzige, ſchwarze Höhle geführet trat; da man ſie täglich mit Holz und Pechfackeln beſucht, ſo iſt ſie einem Schornſteine ähnlich, ganz geſchwärzt. Wer die Adelsberger und Magdalenen Grotte geſehen, kann an dieſer, die im Anfange ſehr ſteil abwärts gehet und beiläufig 334 Klafter lang iſt, nicht mehr ſchön und beachtenswerth finden. Nur der Eingang allein iſt merkwürdig, weil ſich das Gewölbe in ſeiner Mitte auf einem Koloſſalen, von der Natur aufgeſtellten Pfeiler ſtützet; dieſe Grotte hat nur einen einzigen Seitengang, der ebenfalls nichts Merkwürdiges darbietet; ſie iſt ganz von ſchönen Stalaktiten entblößt, weil der Plünderungsſucht der Beſuchenden keine Schranken geſetzet ſind. Sie enthält jedoch die größten unförmlichſten Tropfſtein-Maſſen aller bisher geſehenen Grotten. Am Ende der Grotte iſt ein enges Loch, durch welches man über einige ausgehauene Stuffen in eine noch tiefer liegende Höhle gelangt, wo braune Tropfſteine vorkommen. In Corgnale übernachtete Herr Freyer; am Morgen des 3. ging er nach St. Servolo, welches er in zwei Stunden erreichte; die herrliche Ausſicht auf das Meer, vorzüglich

auf die Bucht von Muggia (Muja genannt); die Sonne im Rücken warf ein magiſches Licht auf Iſtrien, welches bis Pirano ausgegoſſen vor ihm lag, und wo die Oliven-Bäume durch ihre dunkle Farbe das Ganze erhoben; unter ihm lag das ſeiner herrlichen Muskat-Trauben wegen berühmte Weingebirge Rizmagne.

Von zwei Führern begleitet eilte er zu der gleich unter dem Dorfe gelegenen Grotte di S. Servolo (ſveta jama) weil die Sage beſtehet, der heilige Servolo habe in ſelber gewohnt. Sie liegt unmittelbar unter dem Dorfe an einer ſteilen, dem Meere zugewendeten Felſenwand. Der Eingang iſt hoch, und durch einen Felſen Abſturz in dem, in ganz Innerkrain vorkommenden Uebergangs-Kalkſtein gebildet. Ihre Länge beträgt nur 27 Klafter ohne allen Seitenhöhlen; am äußerſten Ende derſelben angelangt, klopfte er mit ſeinem Hammer, und ein abrollender Stein ließ eine tiefere Grotte vermuthen, die verſchüttete Oeffnung wurde erweitert, doch konnte ſie nicht auf mehr, als beiläufig zehn Zoll Durchmeſſer gebracht werden; der Hammer war für das feſte Geſtein zu leicht, er ſchickte alſo um Brechſtangen und Hauen; die Oeffnung wurde ſo weit geöffnet, daß Herr Freyer hinein kriechen konnte. Eine Klafter von dem eingebrochenen Loche bemerkte er eine ziemlich ſteil niedergehende Wand und ein Gewölbe, er maß die Tiefe, und fand ſieben Klafter. Er ließ ſich ſogleich an das mitgenommene Seil anbinden, und erreichte, ſich an verſchiedenen vorſpringenden Felsſtücken anhaltend, den Boden; hier traf er nichts, als einige ſehr weiße Stalaktiten an, der Raum daſelbſt mag 5-6 Klafter breit, und zehn Klafter lang ſeyn. Bei genauerm Nachforſchen entdeckte er eine weitere keſſelförmige Verſenkung von zwei Klaftern Tiefe, deren Boden er mit Beihülfe des Seiles glücklich erreichte. Auch hier entdeckte er in der Sohle eine kleine 2-4 Zoll breite Oeffnung, durch die er Steine warf, die durch ihren Fall eine beträchtliche Tiefe anzeigten, theils war die Oeffnung zu klein, theils war auch keiner der

zwei Begleiter ſo nahe herabgeſtiegen, um ihn ferners am Seile zu halten, auch konnte er ohne alle Beihülfe und Werkzeuge gegen die, den weitern Gang verſperrenden Stalaktiten nichts bewirken. Doch iſt zu hoffen, daß, da die Bewohner von Trieſt häufig nach St. Servolo Fremde, der Grotte und Ausſicht wegen, führen, darunter auch ein Liebhaber der Natur ſeyn werde, der von dieſem Verſuche des Herrn Freyers angeeifert Nachforſchungen halte, vielleicht entdeckt er einen weitern Grottengang, da meiſtens dieſe unterirdiſchen Gänge ihre Entdeckung nur dem Zufalle verdanken. Indeſſen glaubte Herr Freyer zweimal den Schall der Tritte eines ſich flüchtenden Thieres zu hören, und urtheilte, das es entweder ein Dachs oder ein Fuchs war; daher vermuthet er, daß die Grotte noch irgendwo einen Ausgang zum Tage habe. Er trat alſo den Rückweg zur Oeffnung der Höhle an. Nachmittags ſetzte er ſeine Reiſe gegen die von Trieſt nach Fiume führende Poſtſtraße fort, und langte binnen zwei Stunden in dem Dorfe Kosina, auf der Poſtſtraße gelegen an, mit dem größten Bedauern erfüllt, daß die außergewöhnliche Trocke ihn um alles Vergnügen gebracht habe, da Botanik und Entomologie ihm keine Ausbeute gaben.

Am folgenden Morgen den 4. Juni beſah er die Grotte pezhina per Kosini, welche eigentlich nur eine Einſenkung in den Felſen iſt; nach kurzer Strecke klettert man eine Schlucht nach aufwärts, wo ſich ein Abgrund von 16 Klaftern ſenkrechter Tiefe öffnet; er ließ ſich an ein Seil gebunden, beinahe bis zum Waſſer herab, fand nichts Merkwürdiges, kehrte alſo um, und beſuchte dann die Grotte per goreinimu Kali sa ledenizo. Auch dieſe hat nichts Sehenswerthes, ſo wie alle neuern und kleinern Höhlen, Erdverſenkungen, Felſeneinſtürze. Je tiefer, je länger, und je verzweigter die Räume, Kammern und Gänge ſind, deſto günſtiger wird die Tropfſteinbildung befördert. Dieſe Bemerkung wird man in allen größern bereits bekannten Grotten verwirklicht fin-

den. Er hatte mit Beſichtigung dieſer zwei Grotten, und mehreren unferne davon befindlichen Verſenkungen oder Einſtürze, wovon es in dieſer Gegend ſehr viele gibt, die ſich aber alle ähnlich ſind, ſo lange verweilt, daß er erſt Nachmittags 4 Uhr in dem Pfarrhofe von Slivje eintraf.

Am 5. Juni beſah er die Grotte u ponikvah. Dieſer unirdiſche Waſſergang oder Waſſerſäuger iſt keine Grotte, da ſelber nur zum Abzuge des Tagwaſſers dient. Die Wände ſind von durchſtrömenden Waſſer ganz abgeglättet, was den Weg ſehr beſchwerlich und unſicher macht. Dieſe Höhle verſchlingt das bei großen Regengüſſen herbeiſtrömende Waſſer der umliegenden Hügel. Sie iſt wie politirt, hat keine Hervorragung, keine Unebenheiten, mit einer ſanften Abdachung nach Innen, zwei und dreißig eine halbe Klafter vom Eingange erweitert ſich ſelbe, und ein ſenkrechter Abgrund gähnte ihn an, er maß ihn mit 17 1/2 Klafter, wobei der Grund mit ſtehendem Waſſer bedeckt war. Dieſe Grotte beſteht aus dichtem grauen Uebergangs-Kalkſtein, mit weißen runden Linſenflecken, die er für Numuliten hielt. Da alles vom Waſſer abgeſchliefen iſt, ſo hält es ſehr ſchwer ein Stück abzulöſen, und da es ihm gelang, ein Stück zu Tage zu fördern, ſo zeigte es ſich, daß dieſe Verſteinerungen Sphæruliten waren. Die zweite Grotte u piſhki pod borshtam, welche er unferne der erſten beſuchte, und horizontal in den Berg geht, iſt 17 Klafter lang, 2-3 Klafter hoch, und enthält an der Decke und an den Wänden nichts, als einen breiartigen Kalkſinter, der weiß, trocken, leicht zerreiblich iſt; in dieſer brannte die Berglampe ſchlecht, und das Athmen war etwas erſchwert. Er wurde dann zu zwei ſenkrecht niedergehenden Grotten, perva und druga dimenza geführt; bei beiden zeigte das Senkblei 25 Klafter Tiefe; in dieſen niſten die Felſentauben, beſonders die eine dimenza hat einen äußerſt breiten Schlund, indem man nur auf Stricken, und mit Lebensgefahr ſich hinablaſſen kann. Ob ſie Seitengänge haben, ob ſie ſonſt wo weiter ſich verlängern, konnte Nie-

mand ſagen, und da kein Seil zur Hand war, auch ſonſt keine Vorrichtungen getroffen wurden, mußte er ſelbe ununterſucht laſſen.

Man führte ihn noch zu einer fünften Grotte, Pezhina pod obrouſkim dulam, ſie hat ſchöne weiße Stalaktiten, und iſt gleich der erſtern 17 1/2 Klafter lang, geräumig. In einer engen Schlucht nach aufwärts erblickte er eine Grottentaube, die von der dimenza vertrieben da hinein retirirte, er kroch ihr nach über eine Klafter hoch, verſchloß ſomit mit eigenem Körper den Ausgang; ſie löſchte mit den Flügeln die Berglampe aus, als er ſie eben erhaſchte. Es war ein Weibchen mit lebhaftem Auge, ſie ſcheint das Finſtere mehr zu lieben; denn in eine Dachkammer des Pfarrhofes ausgelaſſen äußerte ſie wenig Scheu, bückte ſich gleich den Hühnern, wenn man ſie fangen wollte. War es Furcht oder ungewohntes Licht — ?

Er beſuchte ferner die Grotte Leſizhna na grishi, iſt bequem zu gehen, hat Stalaktiten und Stalagmiten von blendender Weiße, aber ſie iſt nur 30 1/2 Klafter ohne Seitengängen lang. Endlich beſchloß er ſeine heutige Wanderung mit dem Beſuche der Grotte pod orlekam sa gradiſhko vaſ, eine ſtarke Stunde von Slivje entfernt, nicht weit von der Fiumaner Poſt-Straße. Dieſe Grotte iſt ſehr ſchön, geräumig, 130 1/2 Klafter lang, und verdient bekannter zu ſeyn. Er glaubte in der Adelsberger Kaiſer Ferdinands-Grotte zu ſeyn, alles flimmert und glänzt, und die ſchönſten Tropfſteine von honiggelber Farbe gebildet, locken dem Beſucher Bewunderung ab. Mit ſinkendem Tage langte er im Pfarrhofe zu Slivje an. Mißvergnügt über die vorherrſchende Trockne und Dürre, da alle ſeine Hoffnungen auf eine reiche Ausbeute vereitelt waren, kehrte er nach Laibach zurück, wo er den 4. Abends ankam. Eigentlich gehören für jedes Sammeln und Forſchen, für jedes Fach eigens beſtimmte Tage. Dermalen intereſſirte ihn mehr das Unterirdiſche, daher die Botanik und Zoologie weichen mußten, werden aber

bei einer zweiten Wanderung genauer beobachtet und berück=ſichtiget werden, nachdem er 13 Grotten, Höhlen, Geſenke unterſuchte. Es iſt eine ermüdende, beſchwerliche, zum Theil auch lebensgefährliche Arbeit, auf ungebahntem Wege, über eingeſtürzte Felſenmaſſen herumzuklettern, und überall durch=zukriechen, beſonders bei ſchwacher Beleuchtung, und wenn es eher noch Niemand verſuchet hat: jedesmal iſt dieß eine Regel, möglichſte Vorſicht zu gebrauchen, oder den Beſuch zu unterlaſſen.

Die Grotten bei Slivje bleiben für dermal ein unauflös=liches Problem. Die u ponikvah verſchlingt das Waſſer: ihr Entſtehen iſt der Karſt, und die ihm ähnliche dem Meere nahe, kahle Gegend Innerkrains, war Meergrund. Die Verſteinerungen geben genug Beweis. Der Kalkſtein iſt der Verwitterung ſehr ausgeſetzt, und dieſer unter günſtigen Umſtänden leicht auflöslich; dieß beweiſet den fortwährend ſich bildenden Tropfſtein und Kalkſinter. Auch die Erdbeben haben bedeutenden Einfluß auf das Zuſammenſtürzen der ausgeſpülten, lockern Maſſen, zur Entſtehung der Höhlen=grotten und Erdgeſenke. Regengüſſe, Wolkenbrüche erregen Ueberſchwemmungen: das Waſſer ſucht Ablauf nach ſeit=wärts oder nach unten, wo es einen Ausweg findet; daher das häufige Verſchwinden der Bäche und Flüſſe in Inner=krain, deſſen Kalkboden an Grotten Ueberfluß hat. Bekommt der Bach eine andere Richtung, geräth er in einen Thal=Keſſel, ſo entſteht ein See, bis das Waſſer eine Senkung erreicht hat, durch die es abfließen kann; oder iſt ſelbe ſeit dem Entſtehen der ganzen Gegend als Abzugs=Canal für das in großer Menge herzuſtrömenden Waſſers beſtanden. Aber, wie die andern Grotten, faſt von gleicher Länge, und ohne den Zweck, oder die Urſache ihres Entſtehens zu errathen, ſich gebildet haben, bleibt unerklärlich. Daß ſie ihr Daſeyn nicht Menſchenhänden verdanken, zeigt der Augenſchein, ſo wie, daß der weitere Gang derſelben nicht durch ein Na=tur=Ergebniß eingeſtürzet ſey, ſonden daß ſie vom Anbeginn

nicht weiter, als die angegebenen Maßen beſagen, in den Felſen drangen. Aus den vielen, auf dieſer Reiſe beobachteten Vertiefungen hat Herr Freyer übrigens die Ueberzeugung erlangt, daß die trichterförmigen Vertiefungen auf die obenerklärte Art, nämlich durch Einſaugung des den Erdboden überdeckenden Waſſers entſtanden ſind, die andern aber durch Einſtürze ſich gebildet haben. Von dieſen letztern iſt eine rechts an der Poſtſtraße von Planina gegen Adelsberg, gerade wo der Meilenſtock 7 Meilen von Laibach anzeigt, die andern zwiſchen Lesheze und Corgnale, links an der alten Commerzial-Poſtſtraße. Beide zeigen durch ihre ſenkrecht emporſtehenden Felſenwände, wie unter dem jetzt beſtehenden Thale eine Höhlung beſtanden haben mag, welche unfähig die Laſt zu tragen, einſtürzte, und die auf ihr liegenden Felſen und Erde in die Tiefe mit ſich riß. Daher kommt es auch, daß dieſe Abſtürze nicht ackerbares Feld, wie erſtere, ſondern nur Felſen-Trümmer der nachſtürzenden Wände enthalten, zwiſchen welchen höchſtens einzelne Bäume, deren Same von Winde dahin geführet werden mochte, in ſelben entſtehen.

Auszug aus meinen Alpenreiſen-Tagebüchern über die krainiſchen Hochgebirge.

Mein unvergeßlicher Freund Sigismund Zois Freiherr v. Edelſtein ermunterte mich, eine Alpenreiſe im Jahre 1793 in Krain zu machen, um die Hochgebirge meines Vaterlandes kennen zu lernen, nachdem ich jene von Ober- und Unterkärnten bereiſet hatte, und dabei unter der Leitung meiner theuern, mir vorangegangenen Freunde Sigismund v. Hochenwart, Baron Wulfen und Abée Reiner, einige Kenntniſſe in der Naturgeſchichte erlangt hatte.

Ich befolgte ſehr gerne ſeinen Rath, da mir die Natur einen ſtarken Körperbau verliehen, und die Liebe zu meinem Vaterlande mich früher ſchon bewogen hatte, alle Theile von Krain meiſt zu Fuß kennen zu lernen und zu durchwandern; dabei wurde vorausgeſetzt, daß ich mir nur die Kenntniß der Lage der Gebirge und der verſchiedenartigen Ausſichten von dem Gipfel derſelben beilegen ſollte; ohne dabei ein einzelnes Fach der Naturgeſchichte beſonders zum Augenmerke zu machen, oder Natur-Produkte zu ſammeln.

Ich verließ Laibach den 5. Juli, ging nach Stein, und von da in das Pfarrdorf Straine, wo ich übernachtete. Am 6. Juli brach ich um 3 Uhr Morgens auf, von zwei Führern der Frau Gräfinn von Auersberg, Inhaberin des Wildbahns und der Herrſchaft Kreuz und einem Träger, welcher den Mundvorrath trug, begleitet; wir ſetzten unſern Weg am rechten Ufer des Feiſtriz-Baches bis zum Fürſtentiſche fort, wo ich ein bischen ausruhete, und den himmelanſtei-

genden Grintouz vor mir betrachtete; dann gingen wir immer mehr aufwärts; wo wir auf einer tiefen finſtern Schlucht ſo nahe der entgegengeſetzten Seite des Berges kamen, daß wir einen großen Felſen fanden, der quer über lag, und den Uebergang möglich machte; ungeübt im Bergſteigen, ungeübt ohne Schwindel in die Tiefe zu ſchauen, wurde ich von Kleinmuth und Schwindel befallen, und weigerte mich weiter zu gehen. Vergebens ſtand einer der Jäger jenſeits der Kluft, der andere auf dieſer fürchterlichen Brücke, ſo oft ich mich dem Abgrunde näherte, befiel mich der Schwindel. Meine Begleiter, müde des Harrens, erklärten kathegoriſch, entweder vorwärts oder rückwärts zu ſchreiten; dieß wirkte, ich fing an zu kapituliren, und ſchlug vor, mir die Augen verbinden, und ſo mich darüber führen zu laſſen; beide ſchlugen es mir ab, als ein Wageſtück, welches mißglücken könnte, und beſtanden darauf, ich müſſe mit offenen Augen über die Brücke ſchreiten. Nach mehr als einſtündiger Debatte (derer ich mich noch jetzt ſchäme) faßte ich Muth, einer both mir die Hand, und ich gelangte ohne Unfall jenſeits. Hier nöthigte man mich, dieſe Schlucht näher zu betrachten, weil man von Jenſeits das toſende Waſſer und die Bergabſtürze beſſer beſehen kann; endlich machten meine Führer den Vorſchlag, wieder zurück zu gehen, um meinen Schwindel und meine kindiſche Furcht vor Abgründen zu überwinden; ich that es zweimal und zwar das letzte Mal ohne geführt zu werden. Froh, den Grund zu einem tüchtigen Bergſteiger gelegt zu haben, ſchritten wir nun weiter, nachdem wir eine Stunde auf zum Theil bröckligen Geſtein, zum Theil über horizontalen, Schuh dicken Lagen Kalkſteins geklettert waren. Hier hielten wir eine kleine Mahlzeit, und die Jäger zeigten mir auf dem jenſeitigen Berge einen berühmten Gemſen-Wechſel und Zirkevjo, wo ſchon ſehr viele erlegt worden ſeyn ſollen. Nun waren wir unter einer Felſenwand, an der wir links quer über den kahlen, und mit Steingerölle beſäeten Berg gingen; als

wir am Ende dieſer mir unüberſteiglich ſcheinenden Wand gekommen waren, läutete es in dem entfernten Städtchen Stein Mittag. Meine Führer zeigten mir einen Ruheplatz, wo ich ſie erwarten ſollte, indem ſie mir das Vergnügen verſchaffen wollten, Gemſe zu ſehen, jung und unerfahren in Alpenreiſen war ich wohl zufrieden, und blieb beiläufig zwei Stunden, als ich einige durchdringende Pfiffe hörte. Bald darauf liefen bei mir vier Gemſe vorüber, wovon nur die letzte, welche ich für den Bock hielt, mich erblickte. Nach einer langen Stunde kamen meine drei Begleiter zurück, ſetzten ſich ermüdet nieder, und ließen ſich den Wein und den Reſt des Mundvorrathes wohl ſchmecken. Es war vier Uhr, als ſie zum Weitergehen ſich anſchickten; nach einer Viertelſtunde bogen ſie bergab, und ich fragte erſtaunt, wann wir auf der Spitze des Berges ſeyn würden, ſie antworteten ganz kaltblütig, heute nicht, denn dazu iſt die Zeit zu kurz, und unſer Pfad nicht dahin gerichtet. Durch das Geſpräch wurde ich erſt belehrt, daß mein Gaſtwirth, der es auf ſich nahm, mir die Gebirgsſteiger aufzunehmen, ihnen geſagt hatte, ich wolle einen Verſuch des Bergſteigens machen, und einige Gemſe ſehen. Ich konnte nichts einwenden, und nun begann das Abwärtsſteigen immer beſchwerlicher zu werden. Einer der Begleiter löste ſeine Steigeiſen vom Fuße, und gab ſie mir; ungewohnt damit zu gehen, konnte ich kaum weiter ſchreiten, immer in Gefahr, vorwärts zu fallen. Mit großer kaum glaublicher Anſtrengung erreichten wir die Stadt Stein um 9 Uhr Abends. Ermüdet, erſchöpft, mit großen Schmerzen an den Knieſehnen und an den Ferſen der Füße, begab ich mich zur Ruhe, allein die Füße ſchmerzten mich ſo ſehr, daß ich nicht ſchlafen konnte; am Morgen des andern Tages waren meine Füße ſteif, heftige Schmerzen im Rückgrade erlaubten mir kaum, im Zimmer mich zu bewegen. Dennoch wollte ich am folgenden Tage die Spitze des Grintouz beſteigen. Ich verſchaffte mir zwei andere Gemſenjäger Namens Spruk. Dieſe verwarfen

meine Fußbekleidung mit Stiefeln, ich kaufte mir ein Paar mit Nägeln beſchlagene, mit Rahmenſohlen verſehene Schuhe, ich ließ mir Steigeiſen machen, einen fünf Schuh langen Stock mit einer vier Zoll langen eiſenen Spitze beſchlagen; auch forderten ſie, daß ich auf den Hut ein Sträußchen von Wachholderſtrauch befeſtigen ſollte, weil dieß das Wundgehen, den hierlands genannten Wolf verhinderte: auch wurde ein Träger für den Mundvorrath aufgenommen. Dieſe zwei Führer machten ſich zugleich verbindlich, mich das Gebirgſteigen zu lernen. So ausgerüſtet verließ ich am folgenden Tage um 3 Uhr früh Stein. Wir ſchlugen einen ganz andern Weg, als das erſte Mal ein; in einer Stunde waren wir aus dem Krummholze, hier wurden die Steigeiſen angeſchnallt. Sie belehrten mich, wie ich einen langſamen gleichförmigen Gang halten ſollte; ſie lehrten mich den Gebrauch der Fußeiſen, des Bergſtockes; ich lernte den Vortheil der Schuhe kennen, nur fiel mir oft Sand hinein, der mich ſehr beläſtigte, den ich aber ſpäter durch Leinwand-Kamaſchen beſeitigen lernte. Unter dieſer Leitung ſchien mir das Klettern eine leichte Sache; wir kamen an verſchiedene enge Paſſagen, quer über Rieſen, und an zwei Orten über Kämme vom derben Kalkſtein, wo die Steigeiſen abgelegt werden mußten; mit ihrer Leitung, mit ihrer ſorgſamen Beihilfe überwand ich alle Hinderniſſe leicht, und überzeugte mich, wie unvorſichtig ich mich das erſte Mal, in Begleitung roher Jäger gewagt hatte. Mehrmals wurde geraſtet, und nach ſechs Stunden ſtand ich auf der Spitze des Grintouz. Ich ſah bis zum alten Schloße bei Gonoviz, den Schneeberg im Adelsberger Kreiſe, und die hohen Gebirge der Wochein machten den Schluß der Fernſicht; gegen Kärnten verhinderte die Brana und Kozhna, zwei nahe ſtehende Berge unſerer ſteyriſch-krainiſchen Alpenkette, und ein in der Steyermark gelegener Berg alle Ausſicht; unter uns lag das Leutſchach Thal. Ich genoß mit Entzücken dieſe vor mir ausgegoſſene Landſchaft. Ich hatte nach den neueſten Meſ-

ſungen eine Höhe von 1347 Klafter erreicht; dieſer ganze Berg, ſo wie alle Alpen Krains iſt bloßer Uebergangskalkſtein; ich ſchlug vor, hier das Mittagseſſen einzunehmen, meine Führer bemerkten; daß der ſcharfe Wind mir eine Verkühlung zuziehen könnte, nachdem ich mich alſo wohl umgeſehen hatte, ſtiegen wir ein Paar hundert Klafter tiefer herab, und genoſſen von einem Felſen vor dem Winde gedeckt, fröhlich das Mitgenommene.

Ich war nicht müde und nicht angegriffen, und meine Begleiter ſchlugen mir vor, mich im Bergſteigen noch mehr auszubilden, und quer über den Berg Brana, am Fuße des Berges Kozhna zu gehen, und dort das Nachtquartier zu nehmen. Ich nahm dieſen Antrag an, ich entließ den Träger, und Schlag 12 Uhr überſetzten wir auf der Schneide das Thal Sedlu, worin noch viel Schnee lag. Einen ſo beſchwerlichen Weg als über die Brana, habe ich nachher nie an irgend einem Gebirge von Krain gemacht, das Ganze iſt loſes, bröckliches Geſtein, das unter dem Fuße wegrollet, und der Berg ſehr ſteil. Ein Führer ging vor mir, einer an meiner Seite, dabei fühlte ich mehrmalen Anwandlungen von Schwindel und Erſchöpfung, weil ich immer große Kraft anwenden mußte, um feſt aufzutreten. Dieſer Weg dauerte vier Stunden; ich rathe jedem, der nur mit dem Wunſche Ausſichten zu genießen, Berge beſteiget, den Berg Brana unbetreten zu laſſen. In der Mitte des Berges Kozhna angekommen, trafen wir eine Rieſen: Ich wurde belehrt, wie ich Füße und Stock halten ſollte, und daß nach Maßgabe, als ich den Leib rückwärts oder vorwärts beuge, ich ſchneller oder langſamer herabrutſchen würde; der erſte Führer fuhr ab, bald darauf ich, endlich der andere; in weniger als fünf Minuten waren wir im Krummholze, in einer Stunde in der Ebene, und um acht Uhr Abends an einem Bauernhauſe, wo ich übernachten ſollte. Ich erſtaunte, als ich erfuhr, daß dieß die Wohnung meiner Führer Spruk war; ſie waren ſomit drei Stun-

den weit nach Stein gegangen, um mir als Führer zu dienen; ſie hatten mich vortrefflich geleitet, ſie waren 17 Stunden mit mir heute gegangen, ſie haben mich einen der gefährlichſten Wege über die Brana zu gehen gelehret — konnte ich zürnen, daß ſie den nächſten Weg nach Hauſe nahmen? Auch war ich geborgen, Milch und Sterz (eine Lieblingsſpeiſe der Krainer, aus Heidenmehl zubereitet) wurden aufgetiſcht, recht ſchwarzes Heidenbrod zum Imbiß war da, ein herrliches kaltes Waſſer zur Erquickung — konnte ich mehr verlangen? Sanft ruhete ich auf einem Heuboden, verließ die Wohnung um acht Uhr früh, und kam um 12 Uhr auf einem kleinen Wägelchen nach Laibach. Voll von Erinnerungen des Geſehenen, und ſtolz ein Alpengänger geworden zu ſeyn.

Ich rathe jedem, der Muſſe hat, gegen Ende des Monates Juli Laibach zu verlaſſen, und ein Paar Tage das Alpenleben in der Umgegend von der Stadt Stein zu verſuchen. Ich rathe zuerſt nach Theiniz zu gehen, dort zu übernachten, und den folgenden Tag in die Weide reichen Alpen zu gehen. Die reine Luft, der Anblick des ſich vor dem Auge ausbreitenden Grintouz, Sedlu und Brana wird einen entzückenden Eindruck auf die Seele hervorbringen; dieſer Gang iſt als die Einleitung zu der Alpenreiſe zu betrachten, und macht den Neuling mit einigen Hinderniſſen bekannt, die man in der Ebene nicht kennt; Abends kommt man nach Stein, verſieht ſich mit Steigeiſen, Bergſtock, und vorzüglich mit guten Führern. Ich empfehle, ſich nicht dem nächſten Beſten anzuvertrauen, man kommt mit ihnen in große Verlegenheiten, welche ein Bein oder gar das Leben koſten können. Dieſe Leute ſind gewöhnlich Wildſchützen oder Gebirgsbauern, welche nicht berechnen die Kräfte und Fertigkeiten der Reiſenden, auch wählen ſie nicht die bequemern Zugänge, bedenken nicht, daß der Neuling vom Schwindel befallen werden könnte, ſondern gehen unbeſorgt dem vorgeſteckten Ziele durch die nächſten Steige zu, berauſchen ſich

auch, und haben nicht die mindeſte Berückſichtigung für den Reiſenden. Ich rathe, den zweiten Tag zu einem Gange in die Feiſtriz zu verwenden, um neue, herrliche Anſichten zu genießen, man kann ſogar im einſpännigen Wägelchen bis zwei Stunden in die Alpe fahren, man geht ſodann bis zu der von mir oben beſchriebenen Natural-Brücke, übt ſich ein Bischen im Bergſteigen, kehret erquickt zurück, um ſich für den folgenden Tag zu ſtärken, den dritten Tag verläßt man Stein um 3 Uhr Früh, und geht, nachdem der Beſuchende ſich ſtark fühlt, entweder auf die Schneide des Berges Sedlu, oder auf den Grintouz; letzteres iſt lohnender. Man bewundert da die herrlichen Fernſichten; die Stille, welche in dieſer Region herrſchet, läßt ſich von der Gebirgsluft recht anhauchen, und kehret Abends nach Stein. Dieſer Ausflug wird niemanden reuen, iſt nicht ſehr koſtſpielig, und entzücket den Menſchen ſo ſehr, daß man Monate in der Erinnerung ſchwelget, auch kann er ſo eingerichtet werden, daß man ſchon um ſechs Uhr nach Stein rückkehret, und am nämlichen Abende noch in Laibach eintrifft.

Ueberzeugt, ein fertiger Bergſteiger zu ſeyn, dachte ich bald wieder einen Ausflug zu machen. Mein verewigter Freund Sigismund Zois Freiherr v. Edelſtein lächelte über meine Zuverſicht, und lud mich ein, auf ſeine Herrſchaft Egg ob Krainburg zu kommen, wo ich einen Gang auf den Berg Storſchiz verſuchen ſollte; dann würde er mich für einen Bergſteiger erkennen. Den 22. Juli traf ich in Egg ein, und den 23. Früh wanderte ich mit dem Kunſtgärtner Ried, und einem Bergſteiger Legat aus der Wochein, beide beauftragt Alpenpflanzen für Herrn Baron Carl Zois zu ſammeln, in das Gebirge. Baron Sigismund hatte uns reichlich auf zwei Tage verſehen, ſo, daß wir auch eine Nacht in der Alpe zubringen ſollten. Ein Paar Stunden ging es ſehr gut, und meine Gefährten gaben mir das Zeugniß, daß ich den wahren Alpengang beobachtete, der langſam und in kurzen Schritten beſtehet, allein bald trafen wir

auf faſt ſenkrecht emporſtrebende Stellen, auf Felſenkämme, wo kein Steigeiſen anwendbar war, auf Rieſen, die äußerſt beweglich kaum den Fuß darauf zu ſetzen erlaubten; kurz auf ſolche Stellen, wobei auch die Hände in Anſpruch genommen wurden. Der Gang war äußerſt angreifend, und da das Pflanzenſuchen auch zeitraubend war, ſo trafen wir erſt um 2 Uhr auf den Gipfel dieſes, nicht ſo beſonders hohen Berges ein, der 1122 Klafter mißt. Hier erwarteten uns unſere Träger mit der kalten Küche; wir haben alſo 11 Stunden, ohne etwas, außer Brod zu uns zu nehmen, mit der Erklimmung zugebracht. Wir fielen über das Mahl gierig her, und da der Jäger Spruk nicht mit war, ſo vergaß ich ſeinen Rath, ſaß an der Schneide des Berges im Zuge des Windes, und als ich aufſtand, waren meine Glieder ſteif, mein Rückgrad ſchmerzhaft, nach zweiſtündiger Bewegung war dieß Uebel gehoben, kehrte aber am folgenden Tage, doch ohne einer üblen Folge zurück. Die Ausſicht iſt gegen Laibach, gegen Kreuz recht artig, gegen Kärnten ſchön, weil man manchen beſchneieten Bergkopf zu Geſichte bekommt; auch gegen das Kankerthal ſchön, weil man die ganze Rückſeite des Berges Kozhna ſieht — entzückend gegen die Wochein, weil ſich dieſes Gebirge in einer ganz andern Richtung, als vom Grintouz aus, dem Auge darſtellet: doch lohnt es nicht die Mühe, dieſe gefahrvollen Klippen zu erſteigen, da man das Nämliche auch von andern bequem zu erreichenden kleinern Bergſpitzen ſieht. Wir brachten die Nacht an einer bequem gelegenen Bergwand im Krummholze zu, wo wir ein gutes Feuer unterhielten. Am Morgen beſtiegen die zwei Pflanzenſammler den Berg, ich aber verließ ſie, und ohne den Weg, den ſelbe mir bezeichnet hatten, zu verfehlen, langte ich in drei Stunden wohlbehalten in Egg an, wo ich auch Herrn Baron Carl Zois antraf. In traulichen Geſprächen verging der Tag, und letzerer lud mich freundſchaftlich ein, ihn in ſeinen Alpenhütten in der Wochein zu beſuchen, welches ich auch zuſagte, aber erſt im Jahre 1794

erfüllen konnte. Zufällig erfuhr ich, daß am folgenden Tage ein Auftrag an die Gebrüder Spruk ergehen werde, Gemſe einzuliefern; ich erklärte, ſelbe begleiten zu wollen; mir wurde eine Doppelflinte und Munition gefälligſt verabreicht, und indeſſen Baron Sigmund nach Laibach, Baron Carl in die Wochein fuhren, wanderte ich zu Spruk: Alle im Hauſe empfingen mich als einen alten Bekannten nach Sitte der Alpler. Ich machte vor Tiſche einen Gang mit dem ältern Bruder zu einem Felſen, der eine beſondere Steinart enthalten ſollte, es war jedoch nichts anders als ein ſehr bröcklichter Kalkſtein, weißer als ſeine Umgebungen, mit rothbraunen Adern von Thon, durch Eiſenorid gefärbt, welcher ſich im weichen Zuſtande befand, folglich der Stein nach allen Richtungen, in welchen der Thon lag, zerbrach; aufſtehend war dieſer Felſen artig anzuſehen. Spruk hatte eine Haue mitgenommen, auf anderthalb Schuh wurde eine Oeffnung gemacht, doch blieb das Geſtein immer gleich bröcklich. Mit Schlage zwölf Uhr rückgekehrt fand ich zu meinem Erſtaunen einen Tiſch in dem Schatten eines Baumes gedeckt, und Silberbeſteck darauf: mein theurer Freund Baron Zois hatte das Eſſen ſo weit hergeſendet, dem ein großer Vorrath kalter Küche für den folgenden Tag beigepackt war. Am folgenden Tage früh 3 Uhr traten wir unſere Bergreiſe an; in zwei nicht beſchwerlichen Stunden waren wir aus dem Krummholze heraus, und nach zwei andern Stunden waren wir in beträchtlicher Höhe, auf dem mir beſtimmten Stande, unter einer Felſenwand zunächſt einer Rieſe.

Ich ſtand bis 10 Uhr, ohne etwas zu ſehen, da hörte ich die weit tönenden Pfiffe einer Gemſe, welche dieſelbe durch die Naſenlöcher machte; ich ſpähete nach allen Seiten, doch vergebens. Mit einem Male fiel ein Schuß, und eine Gemſe ſtürzte durch die Sandrieſe neben mir, vom Blei getödtet, in die grauſe Tief hinab; indem ich dieſem neuen Schauſpiele nachſah, flohen zwei Gemſe von der entgegengeſetzten Seite neben mir vorbei, ehe ich das Gewehr zum

Backen brachte, waren ſelbe verſchwunden. Man kam mich abholen, und in vier Stunden ſaß ich in Spruk's Hauſe bei kalter Küche. Zwei Gemſe waren die Ausbeute des Tages. Ich hatte auf meinem Stande eine ſehr beſchränkte Ausſicht gegen den Berg Brana, habe daher von dieſer Alpenfahrt keine andere Ausbeute, als das Vergnügen, zwei Gemſe ſehr nahe an mir vorüber eilen zu ſehen.

Auf eben dieſen Berg wurde ich im Jahre 1799 vom Herrn Johann Nep. Gandini v. Lilienſtein zu einer Gemſe-Jagd eingeladen, auch hier wurde mir eine ſo beſchränkte Ausſicht zu Theil, daß ich die Fernſicht von dem Kozhna anzugeben, außer Stande bin.

Im Auguſt des Jahres 1794 ſchrieb mir Herr Sigismund Freiherr v. Zois einen ſehr verbindlichen Brief von Jauerburg, indem er mich einlud, ihn zu beſuchen, und eine kleine Alpenreiſe zu unternehmen. Es war gerade das letzte Jahr, in dem er Jauernburg beſuchte, weil er nachher, durch podagriſche Lähmungen verhindert, nicht mehr Laibach verließ.

Am 16. Auguſt traf ich ganz ausgerüſtet in Jauerburg ein. Mein verehrter Freund führte mich zu ſeinem Hochofen und in ſeine Stahlhammer: erſterer feierte, er machte mich auf einen Zink-Anflug aufmerkſam, der den Rauchfang des Hochofens auf 4 - 6 Zoll überzog, und ewige Reinigungen forderte. Er zeigte mir eine Suite ſeiner einbrechenden Eiſenerze hier Stahlerz genannt, worunter Stahlerz mit politirten Flächen war, welches ich früher noch nicht geſehen hatte.

Er ließ mich einen Stollen Nina befahren, der keine Ausbeute gab, und ſpäter aufgelaſſen wurde; er ließ mich einen andern Stollen befahren, der über hundert Klafter in harten Kalkſtein eingetrieben war, deſſen Name mir entfallen iſt, und den er bloß fortführen ließ, um ſeine gehegte Vermuthung zu beſtätigen: daß in dem Zuge von Weißenfels bis über Stein in die Steiermark hinaus der das Hauptgebirge ausmachende Kalkſtein ohne Erze ſey, und dieſe nur

in den Vorgebirgen und an das Gebirgs-Gerippe ſich anlehnenden Ablagerungen neueſter Entſtehung aufgeſuchet werden müſſen, ſeit dem ſind 40 Jahre verfloſſen, und noch immer hat ſich dieſe Vorausſetzung meines verewigten Freundes beſtätiget.

Am folgenden Morgen verließ ich um 4 Uhr Jauerburg, von dem mir bereits bekannten Wocheiner Steiger Legat begleitet. Nach zwei Stunden traten wir aus dem Krummholze, und in anderthalber Stunden waren wir auf einem Einſchnitte des Gebirges, über welchen ein ſchmaler Fußſteig nach Kärnten führet. Ich ſah eine weite Strecke die Drau, wie ein Silberband in der Ebene ſich fortſchlängeln, Hollenburg lag meinem Beobachtungs-Punkte gegenüber, auch Klagenfurt ſah ich. Wir wandten uns rechts auf den großen Berg Weuſhiza, und gelangten nach anderthalb Stunden nicht zu beſchwerlichen Ganges auf die höhere Kuppe desſelben (velki ſtol), kaum da angelangt, bemerkte mein Führer Nebel auf der Kärntner Seite, welche der heftige Wind nach Krain peitſchte; er forderte, ich ſollte mit größter Eile ihm folgen. Ich that es, um ſo mehr, als ich mich mit voller Zuverſicht auf meine Füße verlaſſen konnte. Wir eilten (laufen kann ich nicht ſagen), denn unſere Kalkſtein-Gebirge ſind immer ſchwierig zu beſteigen; wir näherten uns ſchon ſo ſehr den Baron Zois'ſchen Gruben in der Weuſhiza, daß man von unten hinauf unſern Ruf deutlich beantwortete; allein der Nebel hatte uns bereits ſeit einer halben Stunde umflort, und mein guter Legat verlor die Bahn, wir kamen gerade ob den Erzgruben in ſenkrecht niedergehende Kämme. Es blieb uns nichts übrig, als niederzuſitzen, und von einem, durch den Regen gepeitſchten Sturme uns rein auswaſchen zu laſſen. Einige heftigen Donnerſchläge verherrlichten dieß Schauſpiel, welches für uns ſehr empfindlich war, da der Regen durch unſere Sommerkleidung in Kaſkaden längſt der Haut herablief, und jeder Tropfen wie Hagelkörner empfindlich traf. Eine halbe Stunde

ſpäter leuchtete die Sonne, aber das Geſicht meines Führers ſchien die wohlthätigen Strahlen, die uns trockneten, nicht zu fühlen; es war ganz verſtört, er geſtand mir, daß er ſich verirret, ich ſollte ſitzen bleiben, er wolle recognosciren, er konnte ſich nicht zurecht finden, indem er immer auf ärgere Paſſagen kam. Man hatte uns von den Gruben bemerkt, man rief auf uns, lange konnten wir nicht verſtehen, endlich verſtand ich, Legat ſoll keinen Schritt vorwärts machen, ſonſt würde er herabſtürzen, er ſoll ſuchen wieder zu mir empor zu klimmen, und beide auf dem Kamme, auf dem ich ſaß, vereint ſo lange emporzuſteigen, als er dauere, dann erſt ſich ſeitwärts zu beugen. Wir befolgten den Rath, allein gar bald war es nicht möglich, den Fuß feſtzuſetzen. Legat zog mir die Schuhe aus, und band mir das Hals- und Sacktuch um die Füße. Nun ging es beſſer, allein dieſe verſchoben ſich gar bald, die Fußzehen blickten heraus, berührten das Geſtein, und mir war es nicht möglich, einen Schritt weiter zu machen; ich zog wieder die Schuhe an. Man denke ſich dieſe Operationen auf einer ſchmalen Stelle, wo der Fuß nicht halten kann, und man wird von unſerer Gemüthsſtimmung ein lebhaftes Bild haben, meiſt auf allen Vieren emporklimmend, ſeitwärts und durch die Füße den Abgrund ſehend. Bald hörten wir wieder den Ruf von den Gruben, wir horchten, und vernahmen mit großer Freude, daß wir bereits aus den Kämmen heraus ſeyen, und uns nun rechts wenden ſollten. Wir waren vom Schweiße ganz triefend, indeſſen die der Sonne zugewendeten Theile der Kleidung ſchon trocken waren. Vorzüglich war Legat angegriffen, deſſen Ehre tief gekränket war. Baron Zois ſelbſt hatte ihm mich anempfohlen. Er, der erfahrnſte Bergſteiger, beider Brüder Freiherrn v. Zois Liebling, konnte ſich in einem Berge, den er in ſeinem Leben vielleicht über 200 Mal beſtiegen, auf dem ſich jeder Gebirgler leicht zurechtfinden kann, der nirgend gefährliche Stellen als gerade ob den Erzgruben hat, wohin es aber Niemanden einfällt zu

gehen, im Angeſicht der Knappen, die ihm der Gunſt wegen, die er genießet abhold waren, ſo verſteigen, daß, wie wir von den Gruben in der Folge ſahen, ſein Leben nur durch ſeine außerordentliche Gewandtheit erhalten wurde, und das meine nur von der genauen Befolgung des gegebenen Rathes, nicht von dem Felſenkamme zu weichen, ſonder auf ſelben empor zu klimmen, abhing. Ganz niedergeſchlagen und erſchöpft, langten wir bei den Erzgruben an.

Herr Ramutha, Verweſer von Jauerburg, war vom Herrn Baron Zois mit einem tüchtigen Mittagmahle hieher geſendet; ihm verdanken wir unſer Leben, er befahl den Knappen auf uns zu rufen, er ließ einen, der eine Stentorſtimme hatte, ſchnell aus den Stollen holen, damit er uns unſer Verhalten zurufen ſollte. Die Knappen ſahen mit Schadenfreude den Legat immer mehr dem Abſturze ſich nähern. Es war drei Uhr, als wir ankamen, und die Sonne hat uns vollkommen getrocknet: Eilf ſtündiges Gehen hat unſern Appetit geſchärft, Legat wurde wieder heiter, als der Wein blinkte. Die Verſicherungen des Verweſers und von mir, daß er nur aus Beſorgniß für mich gefehlet habe, indem er, wie die Wolken uns umhüllten, ſich gleich hätte ſetzen ſollen, ſtatt dem aber weiter gegangen ſey, um mich ſo ſchnell möglich, dem Sturme zu entziehen, beruhigten ihn. Kaum hatten wir abgeſpeiſet, als Ramutha zum Aufbruche rieth; ich befolgte dieſen Rath, und wir kamen noch bei guter Tageszeit in Jauerburg an. Baron Zois mit edler Beſorgniß für mich, rieth ein warmes Bad an, welches mich ſehr erquickte, und keine Folgen der Erkühlung aufkommen ließ. Den 18. Auguſt begab ich mich nach Sava oder Bleiofen, dem Herrn Ruard gehörig; eine halbe Stunde von Jauerburg entfernt ſtand der Hochofen im Betriebe; auch hier ſetzten die Erze den mitführenden Zink im Schlot des Ofens ab; ich beſuchte nun die Gruben, die ebenfalls Stahlerz, wie in Jauerburg enthielten. Eine Eigenheit iſt jedoch hier, die anderwärts nicht vorkommt; man ſtieß auf

einen Stock vom reichſten Erze. Herr Ruard erkannte ſogleich, daß es nicht der bisherige Erzgang war, da weder das hängende noch das liegende fortſetzte, er wollte alſo die Mächtigkeit desſelben erforſchen, und lenkte rechts und links an demſelben aus. Bei meiner Anweſenheit hatte man bereits 10 Klafter ausgelenkt und noch keine Veränderung bemerkt, jetzt iſt ſelber auf 30 Klafter in die Breite erforſcht, ein Schatz, der noch den Nachkommen Nutzen verſpricht. Den folgenden Morgen fuhr ich nach Kronau, von da nach Weiſſenfels zu Herrn Sigert Hammergewerken, der ein artiges Haus bewohnt, aus deſſen Fenſtern man den herrlichſten Anblick des höchſten Berges dieſer Gegend, auf den Manhard hat. Dieſen zu ſehen, und deſſen Erſteigung zu beſchließen, war das Werk eines Augenblicks. Ein Schmiedmeiſter erboth ſich ſogleich mein Führer zu ſeyn, der mir auch von andern Hammerleuten anempfohlen wurde: ihm übertrug ich die Sorge für den Mundvorrath. Um zwei Uhr Nachts verließen wir Weiſſenfels, und wanderten in der durch den Mondſchein vergrößerten Morgendämmerung durch einen herrlichen Fichtenwald, dann durch Krummholz, welches wir nach zwei Stunden verließen. Wir ſtiegen eine ſteile Fläche in Zickzack-Linien hinan, auf die Tamer-Wieſe, links in einem Thale waren Sennhütten für das daſelbſt ſommernde Hornvieh. Nach anderhalbſtündiger Anſtrengung kamen wir an einen ſenkrecht abſtürzenden Felſen Nos, die Naſe, welcher einen Sattel bildet, der die Verbindung zwiſchen dem Berge Traunik und Nos erhält; hier ruheten wir aus, und ich hatte Muſſe, dieſe Felſenwand Traunik zu betrachten. Es war ein aſchgrauer Uebergangs-Kalkſtein von feinem Gewebe, in welchem ſchwarze Hornſteinkugeln ſteckten, das Ganze bildete eine Feſtungsmauer, in der unzählige Kugeln ſteckten, merkwürdig und artig anzuſehen. Da wir vier Stunden gegangen waren, ſo muſterte ich den mitgenommenen Proviant, und hatte wieder Urſache, mir einen Verweis wegen zu großer Sorgloſigkeit zu geben; denn er beſtand in drei Pfund

ſchlecht ausgebackenen ſchwarzen Brodes, in einer ſchlechten Keule vom geräucherten Schweinfleiſche, einem Pfund eines ſtinkenden Käſes, und drei Maß Wein, Dinge, die ich alle nicht genieße. Ich fragte nach Waſſer, und bekam zur Antwort: dies ſey ſogar für die Schuhe nicht gut; ich forſchte, ob eines in der Nähe wäre, allein im ganzen Berge war keines zu finden, ich würgte alſo eine Portion weiches Brod herab, und aß Schnee. Mein Führer bemerkte meinen Unmuth, und ſagte ganz naiv: haben ſie weißes Brod, Kälbernes oder Hühnlein eſſen wollen, ſo hätten Sie Herrn Sigert ihre Reiſeluſt entdecken ſollen, der Niemanden aus dem Hauſe unverſorgt gehen läßt. Auch bemerkte ich jetzt erſt unter der ſchweren Laſt, die er trug, eine Kugelbüchſe, er ſagte mir die Gegend ſey voll Gemſe, und er hoffe eine zu ſchießen. Auf dieſem Standpunkte hatte er ſich um zwei Pfund Proviant und eine Maß Wein erleichtert, dann fragte er mich, ob ich ein ruhiges Gehirn habe (das heißt, ob ich am Schwindel leide), ich ſagte nein: nun rieth er mir, auf der Seite von Weißenfels an einer ſenkrecht abſtürzenden Felſenwand links einzulenken, es wäre nur eine üble Paſſage von drei Schritten, aber wir gewännen an der Erſteigung 1 1/2 Stunden, ſonſt müßten wir von unſerm Standpuncte über die Schneide hinüber gehen, und von der Wocheiner Seite hinaufſteigen. Ich wählte das erſtere, der Pfad war enge, bei einem Fehltritte der Tod unvermeidlich; allein die Kalkſteinſchicht wenigſtens vier Schuh dick, und ihre Breite drei Schuhe; das Ende der ſenkrechten Tiefe, die oben bemerkten Sennhütten, wir mochten 200 bis 250 Schritte zurückgelegt haben, als wir auf dieſer Steinlage an eine Stelle kamen, wo der obere Stein durch die Einwirkung der Luft auf die Tiefe eines Schuhes verwittert, in der Entfernung von drei Schuhen wieder ſeine vorige Dicke hatte. — Welche Empfindungen das Hinab- und Hinaufſteigen auf dieſer engen Paſſage erregen müſſe, kann ſich jedermann leicht vorſtellen! Nun kamen wir auf einen Punkt, wo ſich dieſe Stein-

lage in gleicher Dicke auf zwei Schuhe verengerte; die Tiefe gegen das Thal war die nämliche. Mein Führer lief über dieſe Stelle, die zwei Schritte lang war, warf das Gepäcke von ſich, und war gleich wieder bei mir, rieth mir, die Bruſt gegen die Felſenwand zu halten, unterſtützte meinen linken Arm, und ſo gelangten wir ohne Unfall hinüber. Er pries mich einen braven Bergſteiger, ich verwies ihm ſeine Kühnheit, aber der Menſch war ohne dem Gefühle, welches Bergſteiger haben, die gewohnt ſind, Fremde zu begleiten. Auf einer ziemlich ebenen Stelle legte er ſeinen Proviant nieder, zeigte mir den Weg, den ich bis zur Spitze zu gehen hätte, weil mir nicht das mindeſte Hinderniß zuſtoſſen könne, ſagte mir, ich ſollte wieder vom Gipfel in dieſe Gegend kommen, wo entweder er oder das Gepäck mich leiten würden, weil man vom Gipfel auf dieſen Punkt ſehen könne. Schnellen Schrittes verſank er in eine Schlucht ſo plötzlich, als es oft auf dem Theater geſchieht. Hier lag Schnee, ich genoß etwas Brod und Schnee, und ging den bezeichneten Weg, und nach zwei Stunden ſtand ich am Gipfel. Ohne auszuruhen bedarf man nicht volle ſechs Stunden von Weiſſenfels bis auf den Gipfel, und vier Stunden zurück; die Ausſicht iſt entzückend; man ſieht die Gletſcher gegen heil. Blut, und ein Meer von Bergköpfen zur Linken in Oberkärnten hervorragen. Beſchränkt iſt dieſe Ausſicht gegen Villach und Unterkärnten durch die nahe ſtehenden, Krain von Kärnten ſcheidenden Berge. Gegen Laibach ſtehen mehrere Berge vor, dagegen ſieht man die hintere Seite der Wocheiner Berge, und die grauſen ſenkrechten Abſtürze des Terglou, welcher himmelan zu ſteigen, und nur am Gipfel gangbar zu ſeyn ſcheint; doch iſt er von dieſer Seite nicht ſo ſehr über die ihn umgebenden Bergſpitzen erhaben, als es jenſeits der Fall iſt, wenn man ihn von Laibach aus ſieht. — Der Manhart iſt ebenfalls nackter Uebergangs-Kalkſtein, doch bietet er auf der, der Wochein zugewendeten Seite viele Grasplätze dem Auge dar. Nachdem ich über eine Stunde auf

dem Gipfel zugebracht, da es ein wolkenleerer Tag war, und nur ein ſchwacher Wind ſäuſelte, ſo trat ich meinen Rückweg an. Kaum hatte ich einige Schritte gemacht, ſo fiel in großer Entfernung ein Schuß. Ich kam zu der Stelle, wo der Proviant lag, mein Führer fehlte; ich wartete bis zwei Uhr Nachmittags vergebens, da fiel wieder ein Schuß, in der Entfernung einer Viertelſtunde. Ich erwartete meinen Führer jeden Augenblick, aber es war drei Uhr, und noch erſchien er nicht. Da ich die Lage des Berges genau betrachtet hatte, und mir eine Verirrung unmöglich ſchien, wenn ich den Rückweg auf der Wocheiner Seite unternehme; weil ich den erſt gemachten Schauder erregenden Weg nicht wieder machen wollte, erhob ich mich nach jener Seite, legte ein Papier neben den Proviant, auf den ich einen Pfeil, mit der Spitze nach der Richtung, die ich einſchlug, zeichnete. Ich war kaum 3/4 Stunden gegangen, wurde ich den Sattel gewahr, auf dem wir geruhet hatten. Dieſer Gang hatte nichts Beſchwerliches noch Gefährliches, indeſſen traf auch mein Führer ein, der einen ſchönen Gemſebock auf den Rücken geſchnallt hatte, und freimüthig geſtand; er habe mich den ſchauderhaften Weg nur deshalb geleitet, weil er beſorgte, am Gipfel des Berges könnten Gemſe ſtehen, die von jener Seite uns erblickend ſeinem Schuße entgehen müßten. Am Sattel angekommen, war es 7 Uhr, mein Führer ſchlug mir vor, durch eine bis in das Krummholz reichende Rieſe abzurutſchen. Der Tag neigte ſich, es blieb keine Wahl übrig. Ich bedauerte jedoch, dieſe Fahrt gemacht zu haben, denn die Rieſe war ſehr empfindlich, das heißt, es ging viel Sand und Stein mit mir nieder, meine Füße drangen bis an die Schienbeine in den Sand und Steingerölle, welches mir die Haut bis nahe an das Knie verwundete; in weniger als zehn Minuten war ich im Krummholze, und nun trat mein Führer in die Rieſe, der dieſelbe faſt ganz vom Sande reinigte, weil alles, was rollen konnte, durch ſeine Fahrt herablief; an zwei Orten traf er bloß harten

Felſen, beidesmal wurde er troß ſeiner Gewandtheit aus der Rieſe herausgeworfen, und gleich das erſtemal bekam er eine ſchwere Contuſion am Kopfe; ich mußte mich tiefer in das Krummholz flüchten; denn es flogen beiderſeits bis zehnpfündige Steine an mir vorbei, in das Thal. Als er am Ende der Rieſe angekommen nicht aufſtand, ſo ſtieg ich zu ihm empor, und entdeckte, daß er bei Ankunft zu dem Proviante, vom Schweiße triefend, viel Wein getrunken haben mochte; denn er war ſehr benebelt, auch zeigte es ſich, daß er in der Rieſe einen böſen Fall gemacht haben mochte, und daß ihm nur der Gemſebock das Leben erhalten; dieſer war an mehreren Orten tief in das Fleiſch aufgeſchlitzet, wodurch die Verwundung des Rückens meines Führers verhindert wurde. Indeſſen war die Nacht ganz hereingebrochen, und noch hatten wir den Weg durch den Fichtenwald zurückzulegen; er fand ſich aber deſſen ungeachtet ganz zu recht, als wir eine Fackel, zwei Menſchen, ein geſatteltes Pferd auf uns zukommen ſahen; Herr Sigert um mich beſorgt, hat uns dieß entgegen geſendet, und in zwei Töpfen warme Speiſen. Mit dem herzlichſten Danke genoß ich dieſe, als großes Bedürfniß für meinen Magen, der ſeit dem Abende vorher, ſomit beiläufig 22 Stunden nichts als ſchlechtes Brod und Schnee genoſſen hatte.

Ein Ausflug auf den Manhard wird jeden Naturforſcher und Liebhaber von Alpenfahrten befriedigen; und ich rathe vorzüglich dem Botaniker dieſen Gang, der mit verſtändigen Holzhauern und Aelplern, die keine Jäger ſind, unternommen recht befriedigend wird, zu verſuchen; da er Gelegenheit hat, eine reiche Flora zu ſammeln, und wenn er will, auch in der von mir bezeichneten Sennerei eine Nacht verweilen, und den folgenden Tag noch ein Mal hinaufſteigen, und die den Manhard begränzenden Alpenhöhen durchſuchen kann. Milchklöſe und Milch, ſo wie eine Schlafſtelle in der von Flöhen wimmelnden Sennerei, oder auf dem duftenden Heu findet er ſehr leicht, überdieß iſt

Weißenfels ſo nahe, daß er ſich auf den Abend friſchen Proviant dahin ſchaffen laſſen kann; der Naturfreund wird durch die Ausſichten für ſeine Bemühungen ſehr befriediget werden; die Anſicht der Rückſeite des Terglou und ſeiner Cameraden, die oberkärntneriſchen Alpen, des Großglockners, und manch anderer Gletſcher wird ihm volle Entſchädigung bieten. Noch muß ich beifügen, daß ich eingenommen von den Ausſichten dieſes Berges ein Paar Jahre ſpäter 1796 von Kronau aus, in Geſellſchaft meines Vetters Sigmund v. Hochenwart, und meines ewig theuern Freundes Xavier Freiherrn v. Wulfen nochmals eine Alpenfahrt unternahm, wo wir die Meſhakla erſtiegen, und dann auf dem Manhard waren, in dem Walde Vitromz einen Tag uns verweilten, und erſt den vierten Tag Abends ſpät nach Kronau zurückkehrten, wo wir einen ganzen Tag aus dem Grunde verweilen mußten, weil wir vier Perſonen bis ſpät in die Nacht mit dem Pflanzen Ein- und Umlegen zu thun hatten, obgleich jeden Morgen die Tags vorher geſammelten Schätze in Papier gelegt nach Kronau waren geſendet worden; auch dieſe zweite Erſteigung des Manhard hat mir große Befriedigung verſchafft, und ich kann es nicht läugnen, daß ich noch einmal dieſen Gang recht gerne machen möchte, wenn es meine phyſiſchen Kräfte geſtatten würden.

Noch einmal kam ich in die Gegend von Weißenfels, es war im Jahre 1797 wo mir als Kreiscommiſſär aufgetragen wurde, vier Bataillons Kroaten von Laibach nach Tarvis zu führen. Hier fand ich Gelegenheit das Beet der drei Bäche, welche an der Gränze von Krain gegen Kärnten liegen, und die Hügel, von welchen ſie herabführen, ſehr flüchtig zu durchſuchen. Dieſes iſt die einzige Gegend in Krain, wo ich Porphyr von allen Farben und Miſchungen, die es giebt, fand. Herr Freyer wird in den nächſten Heften Nachricht über aufgefundene Porphyre geben. Dieſe Hügel lehnen ſich an den Fuß der Alpe, welche mit den Manhard zuſammenhängt, an, ſind aus gelblichem Thon,

in welchem der Porphyr bald in größern, bald kleinern Felſenmaſſen vorkommt, nirgend traf ich ihn anſtehend an. Das Ganze bietet ein Bild der Zerſtörung dar, weil alles bunt übereinander geworfen iſt, und alles dahin deutet, daß es von der Höhe herabgeſtürzet ſey.

Ich bin zu wenig Geolog, um die, ſich jedem Beſuchenden darbietenden Fragen zu beantworten, woher kamen dieſe Trümmer einer Gebirgsart, welche in Krain nirgends gefunden wird? konnten dieſe, oft zwei Klafter langen, und verhältnißmäßig dicken Porphyrſtücke angeſchwemmt worden ſeyn? oder ſind ſelbe vielmehr von den höhern Punkten der Alpen ſenkrecht herabgeſtürzet, und ſind ein Paar hundert Klafter auf der untern, ſchiefen Fläche herabgekollert? Wie kamen aber die Porphyre auf den Gipfel der Kalk-Alpe? Kann ein Naturforſcher nach dem beſtehenden Syſteme annehmen, daß der Porphyr den Kalkſtein bedecket, und von ſeiner ſchiefen Wand abgerutſchet ſey?

Uebrigens dürfte wohl niemand, der mit gehöriger Geduld dieſe Gegend genau betrachtet, läugnen, daß dieſe Hügel nur durch das Herabſtürzen von höhern Punkten, und durch eine gewaltige Zerſtörung gebildet, und ſo auf einander geſchichtet worden ſind.

1794 war Herr Baron Carl Zois kaum in ſeine Alpenhütten in der Wochein eingezogen, als ich ſchon eine freundſchaftliche Einladung von ihm erhielt, mein im vorigen Jahre gegebenes Wort zu löſen, und ihn zu beſuchen. Herr Baron Sigismund, dieſer mir ewig unvergeßliche Freund rieth mir, den 25. Juli zur Abfahrt von Laibach zu wählen, und Herrn Pfarrer bei St. Jacob Pinhak zum Gefährten mitzunehmen. Wir fuhren nach Jauerburg, wo wir Herrn Vodnik, damaligen Pfarrer in Kopriunik auf uns wartend antrafen, der unſer Begleiter in der Wochein ſeyn ſollte. Sein Ruf, als Dichter, als Verfaſſer der unübertrefflichen Landwehrslieder, war damals noch nicht bekannt, aber wir nahmen ihn mit Herzlichkeit auf, weil ſein ſtiller heiterer

Sinn ſeine überſtrömenden heißen Gefühle in dem Entzücken über die ſchönen Gegenden, über die herrlichen Stellen der Schöpfung, ſich in ungezwungenen fröhlichen Worten ausſprachen. So hatten wir ihn ſehr bald liebgewonnen, und waren hocherfreut, ihn als Reſegefährten zu haben.

Den folgenden Tag beſtiegen wir unter Führung des ſchon bekannten Andre Legat den Berg Weuſhiza; dießmal hatten wir das herrlichſte Wetter, wir beſuchten velki und mali kol, und kehrten Abends nach Jauerburg zurück. Meinem Auge both ſich nichts neues, merkwürdiges dar, nur konnte Legat und ich ſich nicht genug verwundern, wie wir im vorigen Jahre uns auf dieſem ſo leicht zu beſteigenden Berge ſo arg vergehen, und unſer Leben in Gefahr ſetzen konnten.

Dieß beſtätigte die ſchon ſo vielfach gemachte Erfahrung, daß in unſerm Kalkgebirge, wo die nächſte Umgebung keine Merkmahle zur Richtung und Bezeichnung des Weges angibt, ſondern man genöthiget iſt, ſich nach entfernten Bergſpitzen oder einzelnen Felſen zu richten, das einzige Mittel, ſich vor größern Gefahren zu bewahren, bei plötzlich eintretendem Nebel das ſogleiche Niederſitzen und das Ausharren in Geduld ſey.

Da man ohnehin unſere Alpen nicht, außer der Periode vom 10. Juli bis 24. Auguſt zu beſuchen pflegt, und in dieſer Periode die Nebel ſehr ſelten, und nur bei Strichregen, die der heftigen Winde wegen, welche ſie zu begleiten pflegen, nur von kurzer Dauer ſind, ſo hat die Befolgung dieſes Mittels keine andere üble Folge, als daß man gut durchnäßet wird, wogegen der darauf folgende Sonnenſchein in einem kurzen Zeitraume den Körper wohlthätig durchwärmet, und die Kleidung vollkommen trocknet, ſomit keine üble Einwirkung auf die Geſundheit hat.

Wir verließen Jauerburg und fuhren in die Wochein. Ehe wir den Theil, den man eigentlich Wochein nennet, betraten, beſahen wir das auf einem ſehr ſteilen Felſen ge-

legene Schloß Veldes, am See gleichen Namens, in welchem der Fiſch Schaide, Wels, Silurus glanis, hierlands Waler, ſom genannt, vorkommt. Dieſe Herrſchaft gehörte vormals dem Stifte Brixen. Man erzählte ſich, daß ein Biſchof, der zur Erluſtigung nach Veldes kam, ſich über die Reichhaltigkeit des Sees an Fiſchen ſehr verwunderte, dabei aber bedauert habe, daß ſich keine Waler darunter befänden, es wurde ſonach angeordnet, daß zwei Fußbothen nach Brixen abgingen, welche halbpfündige junge Fiſche brachten. Bald zeigte es ſich, daß dieß das beſte Mittel war, die Anzahl der Fiſche zu vermindern; denn die Neuankömmlinge fraſſen alles auf, und wuchſen zu beſonderer Größe an, auch vermehrten ſie ſich ſehr häufig; denn jetzt findet man außer Forellen nichts als Waler in dem See, die häufig zwiſchen 20 - 30 Pfund wiegen. Ich verbürge dieſe Nachricht nicht. Dann andere ſagen: ein armer Fiſcher wurde von einem Fürſtbiſchofe von Brixen beleidiget, er ſchwur, Rache zu nehmen. Er holte einige junge Waler, warf ſie in den See, und der Erfolg zeigte gar bald, daß der fiſchreiche See entvölkert wurde. Es ſey nun dieſem, wie ihm wolle; gewiß iſt es; daß in Krain dieſe Art Fiſche nirgend vorkommt; höchſt ſelten werden welche in der Gegend von Mokriz und Thurnamhart, welche in der Streichzeit aus der Donau in die Save kommen, gefangen. Wir fuhren bis Wocheiner Vellach, wo wir uns und unſere Pferde erquickten. Nachmittags vier Uhr langten wir in Feiſtriz, in der Wochein, einem Schmelz- und Hammerwerke des Herrn Baron v. Zois, an. Ohne zu verweilen, gingen wir zum Urſprunge der Feiſtriz, welche an Licez Berg, unferne des Wohngebäudes ganz artig eine Kaſkade bildet: zurückgekehrt wurden wir auf eine Brücke, am Eingange in die Küche geſtellt, jeder mit einer Angelſchnur verſehen und angewieſen, uns ſelbſt mit dem Nachteſſen zu verſorgen; ungeachtet unſerer Unkenntniß wurden in kurzer Zeit acht Stücke Forellen gefangen, welche die Köchinn übernahm, und uns beim

Nachteſſen ſchön blau geſotten auftiſchte. Gleich darauf verließ uns Herr Vodnik, der noch in der Nacht einer geiſtlichen Verrichtung wegen nach Hauſe wanderte, und uns das Verſprechen gab, am folgenden Abende wieder rückzukehren.

Am folgenden Morgen beſahen wir den Hochofen, und die Eiſenſtein-Vorräthe, dieſe beſtehen hier aus Bohnen-Erzen von verſchiedenen und konſtanten Formen, die unſere Aufmerkſamkeit beſonders in Anſpruch nahmen, und worüber nächſtens eine eigene Beſchreibung in dieſen Heften erſcheinen dürfte.

Wir trafen Nachmittags unſere Anſtalten zur morgigen Alpenreiſe, und hatten das Vergnügen, eine neue Einladung vom Herrn Baron Carl Zois aus der Alpenhütte per jeſerjeh zu erhalten; auch Herr Vodnik, den wir ſeines freundlich fröhlichen Charakters wegen liebgewonnen hatten, traf ein. Nach einer kurzen Nachtruhe gingen wir einen fahrbaren Weg, da wir die angebothenen Wägelchen nicht annehmen wollten, zu Fuße nach Althammer, ebenfalls dem Hrn. Baron Zois gehörig, von hier kamen wir zu dem Wocheiner See, und dem Urſprunge der Wocheiner Save Saviza genannt, welcher einen herrlichen Waſſerfall bildet.

Man führte uns zunächſt an dem Waſſerfalle, auf einem Punkte, wo man das aus dem Berge herausſtürzende Waſſer, wie es eben über das Becken ſtürzet, anſichtig wird, nämlich an jenem Punkte, wo Se. k. Hoheit der durchlauchtigſte Erzherzog Johann ſtanden, als Höchſtdieſelben dieſen Waſſerfall beſahen, und welchen Herr Baron Sigismund Zois mit einem Denkſteine verewigte; doch rathe ich niemanden, der den Waſſerfall ſehen will, dahin zu gehen, denn von dieſem Standpunkte ſieht man den Waſſerfall nicht gut. Ein Jahr ſpäter habe ich dieſe Gegend wieder beſucht, und da führte man mich auf einen Standpunkt, welcher auf dem, dem Waſſerfalle entgegengeſetzten Berge ſich befindet; von hier ſieht man den Waſſerfall in ſeiner ganzen Pracht. Er iſt in Vergleich von Waſſerfällen anderer Länder nicht ſo

ausgezeichnet, aber in Krain bleibt dieſer unſtreitig der ſchönſte und waſſerreichſte, und verdient ſeiner Ortslage wegen, da ſich das ausſtrömende Waſſer in den ganz nahe liegenden Wocheiner-See ergießet, ſomit eine Waſſerparthie, Felſengruppirungen, und einen Waſſerfall ſehr ſchön zuſammen ſtellet, eine ausgezeichnete Erwähnung. Von hier fingen wir an, aufwärts zu ſteigen, und nach anderhalb Stunden waren wir in dedno pole (auf dem Felde des Großvaters). Daß hier kein Ackerland war, iſt einleuchtend, doch mag einſt eine Sennhütte da geſtanden haben, jetzt iſt alles verwildert. Hier genoßen wir kalte Küche, und raſteten.

Dann überſchritten wir um drei Uhr Nachmittags den Kamm dieſes Gebirges Vouzharia, und genoſſen die vortreffliche Ausſicht in das Thal na jeserjeh: Wir ſahen zu unſern Füßen die erſte Alpenhütte des Baron Carl Zois, den wir jenſeits des Thales, an einer Felſenwand botaniſirend, bemerkten. Schon dieſe Ausſicht verdienet, daß man die Wochein bereiſe. Man befindet ſich auf einer ſenkrecht abſtürzenden Felſenwand von einigen Klaftern Höhe, unter welcher ſich weiße Sandrieſen anlegen, welche bis in das Thal reichen, zur Linken ſieht man die Abdachung des Berges, auf welchen man ſtehet; rechts ſieht man die an dieſen ſich anſchließenden Berge, wovon man vier oder fünf Spitzen hervorragen ſieht, deren Schlußende im Geſichtskreiſe der Berg (Kopiza) machet, der von hier aus geſehen ſeinen Scheitel ſo ſonderbar emporhebt, daß man vermuthen ſollte, derſelbe ſey abgebrochen, und eben im Begriffe abzuſtürzen; dieſer Anblick iſt ſo einzig, und ſcheint den beſtehenden Geſetzen der Schwerkraft ſo entgegengeſetzt, daß, wer ihn nicht ſelbſt ſieht, ihn dagegen naturgetreu abgebildet ſieht, glauben müßte, man habe ein unmöglich in der Natur beſtehen könnendes Bild entworfen, und nur ein ſelbſtgeſchaffenes Ideal gezeichnet. Am Fuße dieſer weißen Rieſen ſteht die friedliche Alpenhütte des Baron Zois aus Lerchenholz gezimmert, unferne davon erblicket man vier kleine Waſſerbehälter, die

man Seen nennet, und von dieſer Höhe angeſehen, lichtgrün ſind. Das Thal, ſo weit es von dieſem Punkte ſichtbar iſt, hat eine Länge einer Stunde, die Breite einer halben, und jenſeits deſſelben erheben ſich wieder Berge, welche die Gränze von Krain gegen Flitſch bilden; da dieß ſchon die Schnee-Region iſt, und alles aus Kalkſtein beſteht, ſo iſt alles, was man von hier aus erblickt, weiß, und ſieht ſo feierlich aus, daß es das Herz im Buſen des Beſchauers ſehr heftig bewegt, weil in allen krainiſchen Alpen eine ſo ſchöne und entzückende Anſicht niemehr getroffen wird.

Baron Zois gab mit dem Sacktuche das Zeichen, daß er uns bemerkt habe, und begann bereits gegen die Hütte zu ſchreiten; wir erwiederten es, und ſchickten uns an, herabzuklettern, allein dieß war nicht ſo leicht, als wir es glaubten, denn in dem harten Geſtein war ein recht winklich einſpringender Felſen von der Höhe bis zu den Sandrieſen durch Verwitterung eingeſtürzt, dieſe Spalte, welche etwa eine Klafter breit, und acht Schuhe in den Felſen hinein, tief ſeyn mochte, haben die Aelpler zu einer Stiege benützt, um von einer Seite zur andern ſtarke Stämme von Fichtenholz einzurammeln, auf welchen man, wie über eine Leiter herabſteigt. Einen Uebelſtand muß ich bemerken, die Alpler haben dabei nichts weniger, als an eine Leiter gedacht, ſondern nur auf die Schichtung des Geſteins Rückſicht genommen; dort, wo ſich der Fichtenſtamm ſicher einrammeln ließ, dorthin haben ſie ihn geſetzt; einer hat alſo die Richtung rechts, der andere links, einer iſt einen Schuh von dem folgenden, der zweite drei Schuh entfernt, es koſtete uns ſonach viele Mühe, über dieſes Labyrinth von Klötzen herabzukommen. Dieſe Paſſage heißt Rapze; die ganze Höhe dürfte 8-10 Klafter betragen. Kaum hatten wir die Sandrieſen betreten, welche nicht beweglich, ſondern vollkommen feſt ſind, und auf den ordentlich ausgetretenen Fußwege ſich befinden, ſo langten auf der Spitze des Felſens drei Mägde mit großen Körben auf dem Kopfe tragend, an,

welche von Feiſtriz abgeſendet, den Speiſevorrath für den kommenden Tag zur Hütte brachten; dieſe belehrten uns, wie man dieſe Paſſage zurücklegen müſſe, mit der rechten Hand den Korb haltend, mit der Linken die Stämme ergreifend, kamen ſie eben ſo ſchnell herab, als gingen ſie über die bequemſte Treppe. Wir ſetzten nun unſern Weg fort, und kamen, ehe noch die Sonne hinter die Berge trat, in die gaſtliche Hütte, wo wir auf das zuvorkommendſte empfangen wurden, und die Thätigkeit des Baron Zois bewunderten, der, ungeachtet er erſt acht Tage ſich hier aufhielt, bereits über Eintauſend Pflanzen-Exemplare meiſt für ſeine correſpondirenden Freunde eingelegt hatte; auch heute hat er einen großen Vorrath mitgebracht, deſſen Einlegen und Umlegen der früher geſammelten vier Menſchen beinahe zwei Stunden beſchäftigte. Wir ſaßen vor der Hütte, und weideten uns an dem herrlichen Farbenſpiele, welches die ſinkende Sonne auf den Spitzen der rechts und links vor uns liegenden Berge hervorbrachte. Herr Pfarrer Vodnik dichtete, von dieſem Anblicke begeiſtert, drei Strophen eines krainiſchen Gedichtes, welches uns alle entzückte; leider habe ich es noch von dort aus, an meinen unſchätzbaren Freund Baron Sigmund nach Laibach geſendet, und in der Folge darauf vergeſſen. Sie enthielten das Lob des Schöpfers, und hatten auf uns den Eindruck gemacht, den die Geſänge in Klopſtocks Meſſiade bei jedem Fühlenden hervorbringen.

Nach einem vortrefflich zubereiteten Mahle genoßen wir der ſanfteſten Ruhe, um 5 Uhr war alles zum Aufbruche bereitet. Baron Carl Zois begab ſich auf eine nicht entfernte Alpe, und wollte um 12 Uhr ſchon zurück ſeyn. Uns war auf heute ein Raſttag beſchieden, um ein neu aufgefundenes Lager von Verſteinerungen zu beſichtigen; auch wir verließen die Hütte, und beſahen zuerſt die Seen. Sie ſind von keinem großen Umfange, und haben keine beträchtliche Tiefe, doch fehlte uns alle Vorrichtung, um ſelbſt nur drei Klafter vom Ufer die Tiefe derſelben zu meſſen; man ſagte uns, ſie

wären die Behälter des Waſſers für die Saviza. Wir wandten uns links, und kamen auf ein horizontal liegendes Kalkſtein-Lager von röthlicher Farbe, in welchem ſchwarze Kerne (nuclei) von der Größe einer welſchen Nuß, bis jener einer Fauſt, faſt ganz rund lagen, und die für Magneſie, Braunſtein vom Baron Sigismund erkannt wurde. Der Kalkſtein läßt ſich recht gut ſchleifen, und nimmt eine vortreffliche, die ſchwarzen Kerne aber eine matte Politur an; in eben dieſem Lager kommen mehrerlei Arten von Ammonshörnern und Nautiliten vor; unmittelbar mit dieſem Lager vereiniget ſich ein gleiches horizontales, von dem vorherrſchenden Grau-Kalkſteine, in welchem ebenfalls dieſe Verſteinerungen vorkommen. Die Conchylien ſind ſo innig mit der Kalkſteinmaſſe verbunden, daß man ſie nicht aus ſelben auslöſen kann; doch ſind nicht nur ihre Umriſſe, ſondern auch die innern Kammern ſehr deutlich kennbar.

Herr Baron Sigmund hat nur ein einziges Mal einen, bei 18 Zoll im Durchmeſſer haltenden Ammoniten, der ſich aus dem Muttergeſtein auslöſen ließ, erhalten, und dieſen dem Joanæum in Gratz verehret. Das Muſeum beſitzt aus dieſem Kalklager viele aber kleinere Exemplare.

Ich war zweimal in verſchiedenen Jahren an dieſer Stelle, aber niemals fand ich Verſteinerungen, welche ohne Meißel zu beheben geweſen wären. Da der Kalkſtein hie und da vom Regen abgeſchliefene Flächen bildet, ſo ſieht man an dieſen ſehr deutlich die Concamerationen der Nautiliten, die jedoch dermalen ein vollkommenes Ganze mit dem Kalkſteine bilden. Moos und Steinflechten überziehen die Oberfläche, und laſſen die Verſteinerung kaum kenntlich werden. — Mit dieſen Nachforſchungen kam der Mittag heran, und wir ſahen unſern gaſtlichen Hausherrn reichlich belohnt für ſeine Bemühungen, heimkehren. Mit fröhlichen Geſprächen und Pflanzen-Einlegen verſchwand der Nachmittag, und die einbrechende Dämmerung brachte wieder verſchiedene Gerüchte auf die Abendtafel, nach welcher der ſanfte Schlaf

die Augen ſchloß, um zur morgigen weitern Reiſe uns zu ſtärken. Ehe ich dieſen Ort verlaſſe, muß ich der Aufnahme erwähnen, welche wir hier fanden.

Die Hütte per jesereh wurde vom Herrn Baron Carl Zois aus Lerchenholz erbaut, wozu jedes Brett, jedes Stück Holz auf zwei bis drei Stunden weit herbeigetragen werden mußte. Sie iſt groß, und enthält eine Küche, die ſehr geräumig iſt, und zugleich die Schlafſtellen für die Alpler und Träger iſt, ein Zimmer zum Speiſen und zugleich Aufbewahrung der Speiſevorräthe und der geſammelten Alpenſchätze; dann die Schlafſtellen für die Gäſte und ausgezeichneten Begleiter; endlich das Wohn- und Schlafzimmer des Herrn-Baron Carl, in dem wir ebenfalls ſchliefen. Hier waren Matratzen, Decken und feine Leintücher für uns alle. Die Koſt beſtand nebſt Kaffeh aus fünf vortrefflich bereiteten Speiſen Mittags, drei Abends, wobei Gemſe, Schneehühner nicht fehlten. So bewirtheten die zwei Brüder, Baron Zois nicht uns allein, ſondern jeden Fremdling, der unter ihrem Schutze die Wochein beſuchet. Bedenkt man, welchen Aufwand dieß verurſachte, da täglich drei Mägde von Feiſtriz, 7 Stunden beladen herauf, und drei, den vorhergehenden Tag heraufgekommene zurückgingen; ferner hatte Baron Carl den Kunſtgärtner Ried, einen Gehülfen und einen Führer bei ſich; wir drei hatten den bekannten Steiger Andre Legat, einen Träger, der Lebensmittel trug (dem ungeachtet dieſer Mahlzeiten wurde noch kalte Küche mitgegeben) dann einen, der unſere Steigeiſen und das von uns Geſammelte trug. Abends waren alſo 15 Perſonen, und Mittags 12 abzuſpeiſen. —

Am dritten Tage brachen wir ſehr früh auf, nachdem wir dem höchſt unterrichteten Botaniker, und jovialen Baron Carl unſern Dank für die ausgezeichnete Aufnahme abgeſtattet haben. Wir gingen längſt den Seen, am Ende derſelben lenkten wir zur rechten ein, weil wir wünſchten, den ſich dem Auge ſo ſonderbar darſtellenden Berg Kopiza

zu erſteigen. Wir gingen Anfangs unter einer Felſenwand, dann auf einer Rieſe aufwärts, wo wir aus ſelber, links herausgetreten, einen ſehr gefährlichen Felſenpfad durch eine halbe Stunde hinan klimmen mußten, von dem wir nach angeſtrengter Bemühung von zwei Stunden auf eine Anhöhe kamen, von welcher wir noch zwei Stunden zum Gipfel der Kopiza gehabt hätten; da wir aber von hier aus ſehr deutlich dieſen ſo ſonderbar ſcheinenden Berg Kopiza betrachten konnten, und ſahen, daß die in der Entfernung bemerkte ſchiefe Stellung ſeines Gipfels, und der drohende Sturz derſelben in das Thal nur eine merkwürdige optiſche Täuſchung durch die verſchiedene Richtung der vorſtehenden Berggipfel hervorgebracht ſey, ſo kehrten wir wieder zum Thale zurück, welches wieder mit mehrern Schwierigkeiten verbunden war, doch, als wir zur Rieſe kamen, und ſelbe vollkommen gangbar war, rutſchten wir in ein Paar Minuten fröhlichen Muthes in das Thal per jesereb hinab. Wir ſetzten unſern Weg im Thale fort, und ließen zu unſerer Linken die Berge, welche mit ihren Gipfeln Krain von der Grafſchaft Görz durch die Thäler Tholmain und Flitſch ſcheiden, endlich erreichten wir den Berg Verchaz.

Warum unſere Marſchroute uns hieher führte, blieb mir unbekannt; denn von dem Gipfel desſelben hat man gar keine Ausſicht, da ſeine Lage allen andern Bergen ſubordinirt iſt; nicht einmal den Terglou, den wir noch gar nicht zu Geſichte bekommen hatten, konnte man ſehen.

Dieſer ganze Berg beſteht aus ganz verwitterten, ſehr weißen Kalkſtein, und ſcheint am Gipfel eingeſtürzt zu ſeyn; nicht einmal Pflanzen trifft man auf ſelbem; wir ſahen bloß zwei Schneehühner, und einen der größern Papilione in beträchtlicher Entfernung ſo, daß wir ihn nicht erkennen konnten.

Einen herrlichen Anblick genoßen wir noch; es iſt der Berg Knaus, der ſich, wie ein ungeheurer Thurm an Verchaz anlehnet, und mit ſeinen ſenkrechten unzugänglichen Felſenwänden zum Himmel erhebt, und von hieraus geſehen, den

Wahn erregt, als wäre er viel höher, als der Terglou, den er vollkommen bedeckt. Nachdem wir der reichlich verſorgten kalten Küche zugeſprochen hatten, wurden uns kleine Bretchen an die Schenkel befeſtiget, auf die wir uns ſetzten, und auf der zwiſchen Verſhaz und Knaus befindlichen Sand- und Schneeriese, die jedoch ganz mit Schnee bedeckt war, ſchnell und ſehr gemächlich in höchſtens vier Minuten ins Thal fuhren. Wir wanderten unter dem Toſtez, der uns zur rechten blieb, gegen belo pole, und als wir gegenüber des Berges Shmerjetna glava waren, der zu unſerer Linken lag, ſo erblickten wir den Vater aller unſerer Berge, den ſchon lange erſehnten Terglou. Hier ruheten wir, und beſahen ihn mit einem vortrefflichen Tubus von Dollond, mit dem uns Herr Baron Sigmund zu verſehen die Güte hatte. — Dieſes iſt der einzige Standpunkt, von welchem man dieſen ausgezeichnet höchſten Berg von Krain auf der von uns eingeſchlagenen Route in ſeiner ganzen Pracht beſehen kann; noch vorzüglicher muß dieſe Anſicht zwiſchen 8-11 Uhr Vormittags, wo die Sonne ihn aus dem wahren Standpunkte beleuchtet, ſeyn. Links ſteht der weiße verwitternde Verſhaz, an ihn reihet ſich der Kolos Knaus, ganz aſchgrau, der in dieſer Richtung noch höher, als der Terglou ſcheinet; doch iſt dieſes nur optiſche Täuſchung, die bald verſchwindet.

Gerade vor dem Beſchauer ſteht Shmerjetna glava; über ihr ragen zwei, quer an dem Fuße des Terglou ſich anlegende, ſehr lange Rieſen vom weißen ſehr bröckligten Geſtein; über dieſe die niederern Bergrücken, welche ledina pod Terglavam genannt werden, hinter welchen der Terglou ſein ſtolzes Haupt erhebt, unmittelbar vor ſtehet der kleine Terglou, den man jedoch in der heutigen Stellung nicht als ein getrenntes Stück bemerken konnte; wenn die Führer, wie es uns geſchah, nicht dieſe Trennung bemerkbar machen, ſo wähnt man, es ſey nur ein Bergrücken; zur Linken desſelben ſtehen, aber merklich tiefer liegende Berggipfel Adam, Eva, und ein dritter, deſſen Namen ich nicht aufgezeichnet habe.

In ſtiller Pracht ſpiegelt ſich im Sonnenſcheine dieſe Maſſe von weißen und aſchgrauen nackten Kalkgebirgen, eine Breite von vier, eine Höhe von eben ſo vielen Stunden einnehmend, Die Spitze des Terglou erſcheinet von hieraus nicht dreiſeitig, wie ein Heidekorn, wie er ſich in weiten Entfernungen dem Auge darſtellet, noch dreiköpfig wie ſein Name anzudeuten ſcheinet, ſondern läuft von zwei Seiten, einer Pyramide ähnlich, in eine Spitze aus; auch ſagt man uneigentlich von Krain angeſehen, er ſey der höchſte Berg des Landes, da er nur auf andern ſehr hohen Bergen aufſtehet, und ſein Fuß ragt ſchon über die an und gegenüber ſtehenden Berge; anders iſt es, wenn er von der Spitze des Manhard auf ſeiner Abendſeite angeſehen wird, iſt er wohl der höchſte Berg, denn ohne Abſtufungen fällt er ſenkrecht mit grauſen Abſtürzen in das Thal. Nachdem wir dieſe herrliche, durch einen reinen, wahrhaften Pinſel verherrlichet zu werden verdienende Anſicht durch zwei Stunden genoſſen, ſetzten wir unſere Wanderung nach belo pole fort, wohin wir über ſchöne, grüne Matten mit einbrechender Nacht ankamen. Hier befindet ſich die zweite Hütte des Baron Carl Zois, welche jedoch kleiner als die erſtere iſt, in dem ſie nur aus einer Küche mit mehrern Schlafſtellen für die Begleiter, und einem Zimmer für die Reiſenden auf vier Perſonen beſteht. Auch hier fanden wir Matratzen, Leinwäſche und Decken, und ein reichlich gedeckter Tiſch erinnerte uns an unſern unvergeßlichen Baron Sigismund Zois, der von Laibach aus ſeine Schützlinge wohl verſorgt wiſſen wollte. Baron Carl kommt erſt ſpäter in dieſe Hütte, weil dieſer Theil der Wochein höher gelegen, auch erſt den 10. oder 12. Auguſt die Blüthe ſeines Pflanzen-Schatzes aufſchließet. Unter den fröhlichen herzlichen Geſprächen, mit den ſanften Gefühlen des Entzückens, welches derlei herrliche Naturſcenen in das menſchliche Herz ſenken, ſchliefen wir ein, und wurden Morgens um 3 Uhr gewecket, weil der heutige Tag zur Erſteigung des Terglou, wenigſtens zum Verſuche beſtimmt war. Ich

hatte noch in Laibach erklärt, daß ich ihn nicht erſteigen werde, weil ich keinen Werth auf den Ruhm ſetze, einen Gipfel zu erſteigen, auf dem man keine andere Vortheile hat, als nur einige Klafter höher zu ſtehen, und um etwas weiter Ausſicht zu haben, obgleich letzteres nicht wahr iſt; denn man erreicht die höchſten Gipfel nicht vor 11 oder 1 Uhr; da iſt aber die Sonne ſchon ſo hoch, ſo ungünſtig, und die der Erde entſteigenden Dünſte ſo ſtark, daß man minder klar ſieht, als wenn man um einige Stunden früher auf einen minder hohen Gipfel ſteht. — Wir zogen gleich von der Alpenhütte an aufwärts, und nachdem wir ohne beſondere Beſchwerde über die Sandrieſen hinaus waren, ſchweifte unſer Blick ſchon über die vorliegenden Berge, in die Alpe bei Stein, bei Michelſtetten und gegen Luſtthal. Nun waren wir in der ledina pod Terglavam, die wir ohne ſonderliche Beſchwerde erſtiegen. Vor uns in der Entfernung von 1 1/2 Stunden lag der Terglou, und zwar der kleine ſchien vor dem größern nur durch eine ſenkrechte Schlucht, welche ſich ſattelförmig erhob, getrennt zu ſeyn. Hier hielten wir kalte Küche, es war 10 Uhr; ich benützte dieſe Zeit, um mit dem Dollond den Terglou genau zu durchforſchen. Hier erblickte ich in der Entfernung einer Viertelſtunde zwei Gemſe, welche an einer ſchiefen Fläche weideten; hierauf ſahen wir ſie alle mit freiem Auge. Der kleine Terglou war bröckliges Geſtein, und noch höher hinauf ſenkrechte Felſenwände; die ganze Form iſt, wie jene des Knaus. Nachdem wir geſpeiſet hatten, trennten wir uns. Ich ging mit einem Führer rechts auf die Schneide der ledina, die andern links dem Terglou zu. Drei Uhr war die Stunde der Rückkunft, die Zuſammenkunft auf dem Punkte, den wir verließen, wo auch der Reſt der Speiſen und das Gepäcke ſtehen blieb. In 3/4 Stunden war ich auf dem von mir auserſehnten Punkte der Schneide; unter mir verſchiedene Bergſpitzen, die mein Führer nicht zu nennen wußte, den Berg Meſhakla allein erkannte ich; der Standpunkt war nicht

günſtig, die Weuſhiza ſah ich mit ſtol ganz; Roſhza, eine kärntneriſche Grenzalpe geſtattete mir, über ſelbe zu blicken; doch ſah ich durch dieſe Spalte nichts, als kärntneriſche Weidealpen, zur Linken hinderte mich der Manhard, den Großglockner zu ſehen; doch ſieht man von hier aus manchen hohen Gipfel, der Salzburg oder Tirol angehören mochte, welches ich jedoch von der Spitze des Manhard viel beſſer und deutlicher geſehen. Ich kehrte auf den verabredeten Sammelplatz zurück; von meinen Gefährten war nichts zu ſehen, auch war es eben ein Uhr, ich betrachtete alſo die von uns zurückgelegte Strecke vom vorigen Tage, und erkannte neuerdings, daß die einſtürzende Spitze der Kopiza eine bloße Täuſchung ſey; denn hier lag ſie ganz deutlich mir gegenüber, und hatte ihre Spitze im Mittelpunkte ihrer Baſis, wie jeder andere Berg.

Ich bitte jeden, der nach oder von jesereh geht, dieſen einzuſtürzen ſcheinenden Berggipfel zu betrachten! — Ein freudiger Ausruf meines Führers zeigte mir meine Gefährten in kleiner Entfernung, die auch ſofort ſich zu mir lagerten, und den Reſt der mitgebrachten Speiſen und Getränke verzehrten. Ihr Reiſebericht iſt kürzlich folgender:

Nachdem ſie 1/4 Stunde gegangen waren, fingen ſie an, den kleinen Terglou zu erſteigen, doch ohne ſonderliche Beſchwerde; je mehr ſie empor kamen, deſto mehr glaubten ſie zu erkennen, daß ihnen die Beſteigung des hohen Berges nicht gelingen werde; auf der Spitze angekommen, mußten ſie Thal ein, eine kleine Schlucht überſetzen, und begannen den großen Koloß zu erſteigen, wo ſie durch zwei nahe, an einander ſtehende Felſen empor klimmen mußten, und wozu ſie eigentlich eine Leiter hätten haben ſollen. Herr Pinhak, der ſehr leicht und beweglich iſt, erſtieg dieſen Felſen; von hieraus ſollte er weiter aufwärts, mit dem Leibe außer dem Felſen, und auf einem Raume, der kaum dem Fuße geſtattete, nieder zu ſtellen, betrachtete er dieſe Paſſage, und überzeugt, daß ihm die Erſteigung der Spitze keinen Vor-

theil bringen würde, kehrte er, rücklings gehend, zu Herrn Vodnik zurück, der ihn unter dem Felſen erwartete. Nachdem wir uns erquickt haben, kehrten wir, etwas mehr angegriffen, als die drei vorhergehenden Tage, nach der Hütte in belo pole, wo wir einen friſch gedeckten Tiſch mit guten Speiſen fanden, deren Beſtandtheile von Feiſtritz, neun Stunden weit, hieher durch Alpen-Dirnen gebracht worden waren.

Nachdem uns ein ſanfter Schlaf erquickt hatte, brachen wir am folgenden Morgen, nach eingenommenem Frühſtücke auf, und ſchickten einen unſerer Begleiter nach Jefere an Hrn. Baron Carl Zois mit den Pflanzen, die wir an den zwei verfloſſenen Tagen geſammelt und eingelegt hatten; wir gingen auf Vertazha, von wo wir uns rechts auf den Berg Toſtez wendeten; wir erklimmten ihn als ausgemachte Steiger, ohne Schaden zu nehmen, obgleich ſehr ſchwierige Stellen vorkamen; für Pflanzen-Sammler und Entomologen empfehle ich dieſe pflanzenreiche Alpe. Auch ſah ich auf keiner Alpe ſo viele Inſecten und Papilionen, als auf dieſer. Von hier genoßen wir noch einmal den entzückenden Anblick des Terglou und aller ſeiner Gefährten, wir ſahen genau den Punkt, von welchem meine Gefährten zurückkehrten, wir ſahen die ganze Kettenreihe der Berge, welche die Grenze zwiſchen Krain und Görz bildet. Der Berg Kopiza ſtand unmittelbar vor uns, und der Knaus blieb noch immer der ſonderbarſte Berg unter allen, nicht nur ſeiner dunkelaſchgrauen Farbe wegen, ſondern auch wegen ſeiner, auf allen Seiten ſenkrecht abſtürzenden Flächen, und der Form wegen, da er in die ganze Alpenkette wie ein Keil eingeſchoben erſcheint; wir richteten unſere Blicke gegen Laibach, Stein, Neumarktl, überall fanden wir entzückende Ausſichten, über deren Bewunderung bereits der Mittag hereingebrochen war, ſo, daß unſere Führer uns an die kalte Küche erinnerten, welche bereits einige Zeit zur Stelle gebracht worden war. Unſer heiteres Gemüth vergaß unſere Freunde

und Verwandte nicht, die erſten zwei Toaſte wurden den Herren Baron Sigmund und Baron Carl Zois, die durch ihre gütige Fürſorge ſechs Tage uns die herrlichſten Genüße mit der größtmöglichſten Bequemlichkeit verſchafften, gebracht, dann wurden allen andern Freunden Toaſte zugebracht; die ich jedoch mit Waſſer trank, da meine Natur ſeit meiner Geburt vor jedem Getränke, des Waſſers allein ausgenommen, Abſcheu hat; auch darüber verfloſſen zwei Stunden ſo, daß wir ungefähr ſechs Stunden auf dem Gipfel des Berges zugebracht haben. Wir traten den Rückweg nach belo pole an, und kamen mit ſinkender Sonne zur Hütte. Unſer Koch machte ein erbärmliches Geſicht, und kündete uns an, daß durch einen Fall die Körbe der Trägerinnen ebenfalls zu Boden geſtürzet waren, und da es eben Freitag war, wir heute faſten und mit einer Polenta aus Maismehl mit Käſe, und einer andern Mehlſpeiſe uns zufrieden ſtellen mußten. Wer ſo herrliche Genüße im Herzen hat, als wir heute, denkt an kein Eßen, ſorglos empfingen wir die Hiobs-Bothſchaft, waren ganz gleichgültig für Speiſe und Trank. Herr Vodnik dichtete ſogleich ein Paar Stanzen auf dieſen Zufall, worauf wir Rath hielten, wie wir die Korb-Trägerinnen, beſonders für die allfälligen erduldeten Schmerzen entſchädigen ſollten, als auf der gedeckten Tafel die ausgeſuchteſten Fiſchgerüchte erſchienen, und uns überzeugten, daß die ganze Geſchichte nur erfunden ward, um unſern fröhlich durchlebten Tag noch fröhlicher zu beſchließen. Obgleich der Weg von Toſtez herab, zu den beſchwerlichſten unſerer Reiſe zu rechnen war, ſo konnten wir nicht müde werden, die herrlichen Anſichten, welche uns am heutigen Tage erfreuet hatten, noch einmal zu durchmuſtern, und unſern Empfindungen Worte zu geben, denen die ſanften Gefühle des Herrn Pinhak erſt das bleibende Siegel für unſer künftiges Erinnerungsvermögen aufdrückten. So kam die Mitternacht herbei, und wir wollten auch die Nacht in dieſen Höhen bewundern; der Himmel war rein, die

Sterne ſchienen heiterer und waren zahlreicher als in der Ebene, doch blies von Terglou ein kaltes Lüftchen, welches uns mahnte, in die Hütte zurückzukehren, und dem Schöpfer für dieſen genußreichen Tag zu danken.

Am folgenden Tage (es war Samſtag) nahmen wir ſehr bewegt Abſchied von dieſen Bergen; meine beiden Reiſegefährten haben ſie nachher nie wieder geſehen, und ruhen lange ſchon im Schoße der Erde; nur ich hatte das Vergnügen, dieſe Berge zweimal noch zu ſehen. Jedesmal befällt mich tiefe Wehmuth, wenn ich dieſer zwei Männer gedenke, die durch ihren beſcheidenen Frohſinn, Gemüthlichkeit und Kenntniſſe mein jugendliches Gemüth auf der erſten Alpenreiſe erheiterten und erbauten. Friede ſey mit ihrer Aſche! —

Auch die beiden Herrn Baronen Zois wandeln lange ſchon über den Sternen und ernten den Lohn ihrer Thaten. Herr Profeſſor Richter hat in einer kleinen Broſchüre, gedruckt in Laibach bei Saſſenberg, 1820, uns viele edle Züge des Herrn Baron Sigismund Zois, dieſes hochgefeierten Krainers aufbewahrt, und Krain ſoll billig ihm den größten Dank dafür zollen, ſo wie das ſehr wohl getroffene Bildniß des Herrn Barons v. Lanzadeli lithographirt, ihn uns vergegenwärtiget. — Dreißig volle Jahre ſtand ich in der freundſchaftlichſten Verbindung mit ihm, und hatte Muſſe genug, ſeinen hohen Werth ganz ſchätzen zu lernen, auch beſitze ich noch einen Abſchiedsbrief von ihm, den er mir ſchrieb, als er fühlte, daß ihm ſeine Hände den Dienſt zu verſagen anfangen, und den ich als ein theures Vermächtniß in das Landes-Muſeum hinterlegen werde. Dieſer beweiſet, wie ſehr er mir Freund war! —

Als wir ein Stück Weges zurückgelegt hatten, löſten ſich unſere wehmüthigen Empfindungen in Worte auf, bei denen noch immer hohe Dankbarkeit für Hrn. Baron Zois vorherrſchte, über die erfahrene, ſorgfältige und koſtbare Behandlung in den verfloſſenen Tagen. Wir ſenkten uns im-

mermehr in die Thäler, und verweilten auf einem Berg-Sattel Prevole vom Kalkſchiefer, in welchem häufig Neriten, oder eine, dem Geſchlecht Turbo nach Linné ſich annähernde Schneckenart vorkommt, die jedoch mit dem Muttergeſtein ſo verwachſen iſt, daß man ſelbe nicht trennen kann. Wir verließen die Richtung von Althammer, und wanderten nach Kopriunik, wo wir Mittags ankamen, und bei unſerm Reiſegefährten Vodnik den Sonntag erwarten wollten. Auch hier noch fanden wir den Tiſch durch Baron Sigmund gedeckt, für deſſen Wohlſeyn Herr Pinhak und Vodnik am folgenden Tage die Meße laſen.

Wir entließen nun unſere drei Führer, deren erſter der bereits erwähnte Andreas Legat war. Wir ordneten unſere geſammelten Steinarten, und ſandten ſie nach Wocheiner-Vellach, und beſtellten eine Fuhrgelegenheit für uns, nachdem wir ſchon von belo pole aus, dem Herrn Baron Carl noch den zweiten Transport Pflanzen, die wir geſammelt, geſendet hatten, und täglich durch die rückkehrenden Mägde größere Steinexemplare nach Feiſtriz für Baron Sigmund ſpediret wurden.

Ich mache keine Erwähnung der Pflanzen, die wir ſammelten, da ich kein Botaniker bin, und Herr Cuſtos Freyer in neueſter Zeit die Wocheiner-Alpen beſuchte, und gründlichere Details in den folgenden Heften liefern wird.

Nachträglich muß ich bemerken, daß in der Umgegend von Gariuſhe ich an den Kalkfelſen quarzige Verſteinerungen ſowohl ein- als zweiſchalige antraf, welche aus der Oberfläche der meiſt ſenkrecht aufſteigenden Kalkwänden um 1–2 Zoll hervortraten; die zweiſchaligen haben die beſondere Eigenheit, daß, wenn man die Schale anbricht, in der innern Höhlung derſelben kleine, dicht auf einander geſchichtete Quarz-Kryſtale ſich befinden. Alle Naturforſcher zählen derlei Verſteinerungen unter die Seltenheiten; daher iſt es mir auch ſehr leid, daß ich ſpäter nicht wieder dieſe Gegend betrat, um dieſen Verſteinerungen nachforſchen zu können.

Sonntags Nachmittag traten Pinhak und ich die Rückreiſe an, übernachteten in Radmannsdorf, und machten einen Ausflug nach Steinbüchel und Kropp, um die dortigen Eiſenwerke zu ſehen. Das Erz iſt ein rother und gelber Eiſen-Ocher vom geringen Eiſengehalte, welcher nur karg die Arbeit und das daran gewendete Capital lohnet; wovon jedoch beide Orte ſich mit zahlreichen Familien ernähren, da das Klima und die geringe Ausdehnung der zwei Thäler, in welchen ſie liegen, keine große Ausbeute vom Ackerbaue geſtatten.

Herr Rabitſch übergab mir einige vererzte Conchilien, welche jedoch ſelten in ſeinen Gruben vorkommen, denen, die ich bei den Baron Sigismund Zois'ſchen Gruben in rudno pole angetroffen habe, ganz ähnlich. Von hier gelangten wir zu Wagen wohlbehalten, nichts ermüdet, vielmehr von der herrlichen Gebirgsluft geſtärkt, nach Laibach.

Von dieſem verehrten Reiſegefährten muß ich hier beifügen, daß er einen ſo leichten und ſichern Gang hatte, daß er die ganze Reiſe mit zwei ſtädtiſchen leichten Schuhen, deren Sohlen nicht einmal angegriffen waren, und ohne je ein Steigeiſen aufzulegen, ſicher und bequem zurücklegte.

Im Jahre 1796 fühlte ich einen heftigen Drang, noch einmal die Wocheiner Gebirge zu ſehen; ich beſchloß daher einen Ausflug dahin, ohne jedoch die Gaſtfreundſchaft meines Freundes Baron Zois wieder in Anſpruch zu nehmen. Ich verabredete alles, und ordnete ſo an, daß Herr Vodnik den Mundvorrath auf drei Tage erkaufen, nach Althammer ſchaffen, und zwei Träger beſtellen mußte. — Den 1. Auguſt fuhr ich mit eigenen Pferden von Laibach ab, und langte Nachmittags 2 Uhr in Veldes an; hier beſtieg ich ein Wocheiner Wägelchen, und fuhr nach Althammer, wo ich mit ſinkender Nacht ankam. Hier überraſchte mich Herr Vodnik, der den Ausflug mitmachen zu wollen ſich erklärte. — Am folgenden Morgen gingen wir über rudno pole, dedno pole nach Vonzharije; ſtatt aber die Paſſage über die eingekeilten

Holz=Brugel durch die ſenkrechten Felſen=Spalten, welche den Namen ſtapze hat, einzuſchlagen, wandten wir uns links na rigelne, und kamen ganz bequem, maſſen daſelbſt das Vieh in die Alpe getrieben wird, zu der vormaligen ſo ſehr bevölkerten Hütte per jesereh, wo wir eine Hirtenfamilie fanden, welche die Küche als ihre Wohnſtube beſetzt hatte. Herrliche Milch, und ein ſelbſt zubereitetes Nachtmahl erquickte uns, und ſtatt dem vormaligen Lager auf Matratzen, ſchliefen wir auf duftendem Heu. — Am folgenden Morgen brachen wir um drei Uhr auf, überſetzten quer über das Thal, und beſtiegen die gegen Flitſch, in der Grafſchaft Görz gelegenen Berg Greben, von dem wir eine herrliche Ausſicht auf die tiefer gegen Görz gelegenen Berge hatten, über welche das adriatiſche Meer uns entgegen leuchtete. Ein vortrefflicher Ramsden, den ich bei mir hatte, ließ uns Schiffe entdecken, und ich glaubte die Küſte von Iſtrien, zwiſchen Capo d' Istria und Pirano zu erkennen. Es war 9 Uhr, als wir auf den Gipfel kamen, und die Beleuchtung der Sonne vortrefflich. Gegen Laibach hatten wir keine Ausſicht, weil Kopiza und Conſorten uns davor ſtanden; dagegen ſahen wir die karniſchen Alpen von Canal di ferro, Pontafel, eine hintere Kette der Tiroler Alpen, ihre Verflächung gegen Cadore, Belluno, und bis hinab in die bei Vicenza ſich bildenden euganischen Hügel; alles dieſes von der gegen den Zenith aufſteigenden Sonne vortrefflich beleuchtet. — Gegen Venedig und Padua konnten wir nichts deutlich ausnehmen, weil die Dünſte des Meeres alles verſchleierten; endlich wandten wir uns gegen Altvater Terglou, um ihn von dieſer Seite in der Morgenbeleuchtung recht beſchauen zu können; aber wer könnte unſern Mißmuth beſchreiben, als wir uns in unſerer Erwartung vollkommen getäuſcht fanden! — Der fatale himmelanſtrebende Berg Knaus, der ſelbſt aus dem Laibacher Felde bei St. Chriſtoph angeſehen, der erſte an Größe nach dem Terglou iſt, verſperrte uns alle Ausſicht, und zeigte uns auch von dieſer Seite ſeine ſchroffen,

grauen Felſenwände. Wir ſtiegen allmählig ins Thal, und gingen den bereits erwähnten Gang zwiſchen Verſhaz und Toſtez nach belo pole, wo wir übernachteten, aber an der Hütte deutlich erkannten, daß unſer lieber verehrter Baron Carl Zois ſchon zwei Jahre dieſelbe nicht mehr beſuchte. — Am folgenden Morgen gingen wir nach Althammer am Fuße des Toſtez und der Kerma in das Thal Koinſhza. In Althammer genoßen wir kalte Küche, dann trennten wir uns, Herr Vodnik ging auf ſeine Pfarre, ich fuhr nach Veldes, wo mich meine Pferde erwarteten, mit deren Hülfe ich Abends 10 Uhr in Krainburg etwas ermüdet ankam. — In Laibach angekommen, erhielt ich freundſchaftliche Vorwürfe über meine Geheimniß-Krämerei von meinem verehrten Freunde Baron Sigismund Zois.

Im Jahre 1799, nachdem ich ſo manche herbe Erfahrung gemacht hatte, da ich als Kreis-Commiſſär immer in dem Thale von Krainburg bis Tarvis, und ſogar bis Pontafel für Truppen-Märſche und Verpflegungen zu ſorgen den Auftrag hatte, trat eine Muſſe und Ruhe meiner Geſchäfte ein, welche den Wunſch, unſere Alpen wieder zu ſehen, ſo lebhaft in das Gemüth zurückrief, daß ich einige Tage, Anfangs Auguſt, die ich in Kronau müßig zubringen mußte, zu einer dritten Alpenreiſe benützte.

Abends fuhr ich nach Mojſtrana, übernachtete daſelbſt, und verſah mich mit zwei gewandten Führern, und wollte nach belo pole. Ich erreichte es auch zwei Stunden vor Sonnenuntergang, allein äußerſt ermüdet; denn alle Berge und Schluchten ſind äußerſt ſteil, ſo, daß man großen Kraftaufwand bedarf, um die Höhen zu erklimmen. — Von Ausſicht in die Ferne iſt hier keine Rede, weil man gerade in einem einſpringenden Winkel des Gebirges hinanklimmt; obgleich wir keinen hohen Kamm des Gebirges erſtiegen, ſo bedurften wir doch ſechs volle Stunden, um auf die Schneide zu kommen, die Ruhezeit nicht mitgerechnet. — Auch waren meine Führer recht derbe Gebirgsſteiger, welche keinen mitt-

lern Schritt halten konnten, ſomit wollte ich nicht immer Halt commandiren, mußte ich auch einen angeſtrengtern Schritt halten, als es ſonſt meine Gewohnheit iſt, auch war es ein ſchwüler Tag, kein Lüftchen erquickte uns, ganz durchnäßt vom Schweiße hatten wir einen heißen Gang, und nicht ein bischen Schnee zur Kühlung. So oft wir einen höhern Punkt erreichten, ſuchte ich eine Fernſicht; doch vergeblich. In belo pole angekommen, hatte ich Mühe, die Baron Zois'ſche Alpenhütte zu erkennen; ſie war zu einer elenden Herberge der Hirten herabgeſunken. Ein ſanfter, langdauernder Schlaf gab mir meine Kräfte wieder, um 4 Uhr früh verließen wir belo pole. Auch heute hatten wir einen ſchlimmen Gang; ſehr ſteile und böſe Stellen überſetzten wir, manchesmal war die hülfreiche Hand des Führers in Anſpruch genommen, kurz, noch hatte ich in der Wochein außer dem obenerwähnten Gange vom Thale jesereh gegen die Kopiza keine ſo gefährlichen Stellen paſſiret, aber dafür gelangten wir auch ſchon in fünf Stunden auf dem Gipfel des Toſtez. Welch herrliche Belohnung mir da zu Theil wurde, kann ich mit meiner ſchwachen Feder nicht beſchreiben! — Wir hatten die Sonne im Rücken, nichts hinderte uns, den herrlich vor uns in der ſchönſten Beleuchtung liegenden Terglou vollkommen zu bewundern. Ich ſtellte meinen Ramsden auf, und fing meine Durchſicht des Terglou und ſeiner Nachbarn an; ein bischen ob den Hütten von belo pole begann ich, ging allmählig über die Linie von Ledina pod terglavam zum Gipfel desſelben, dann auf Adam und Eva, endlich auf Shmerjetna glava herab; ich ſah alles deutlich und genau, als ginge ich auf ſelben herum; alles zerbröckelter Kalkſtein, nirgend ein Farbenwechſel, aus dem man ein anderes Steinlager vermuthen ſollte. Ich ſah den Punkt, wo Pinhak und Vodnik ſtehen blieben, ich ſah die Wände, die ſich von dort empor thürmen, und erklärte jeden, der die Spitze zu erklimmen ſtrebte, für einen muthwilligen Wagehals, weil die Erſteigung keinen Nutzen, kei-

ne Erweiterung der Kenntniſſe in der Naturgeſchichte hervorbringt; auch die Ausmeſſung der Höhe iſt von dem k. k. Generalſtabe gemacht, und auf 1506 Klafter beſtimmt; wozu alſo dieſes Wagniß, da die Erklimmung immer mit Lebensgefahr verbunden iſt.

Die Zeit verſtrich mir ſo ſchnell, daß, als ich mich nach einer andern Seite wandte, um die Fernſicht zu genießen, meine Führer mich an das Eßen erinnerten. Die kalte Küche war bald verzehrt, nun wandte ich meine Blicke gegen den Thurm ähnlichen Koloß Knaus, von dieſem Punkte aus iſt man vollkommen in Stand geſetzt, über ſeine ſcheinbare Größe zu urtheilen, weil man von hier aus den Terglou weit über den Knaus emporragen ſieht; man könnte ſagen, dieſer reiche jenem bis an den Hals; von hier erblickte ich auch wieder die Spitzen der karniſchen Alpen; dagegen iſt der Großglockner, die Salzburger Alpen und Käſe von hier aus, durch Terglou und Conſorten gedeckt; eben ſo iſt gegen das adriatiſche Meer, gegen Görz und Iſtrien die ganze Ausſicht verſperret, nur gegen das Laibacher Feld, in die Gegend von Luſtthal, und auf die Alpen gegen Stein iſt die Ausſicht vortrefflich. Es war zwei Uhr, als wir den Gipfel verließen; ich war ganz Freude trunken über die herrlichen Ausſichten, die ich ruhig und mit ſo frohem Gefühle betrachtet hatte. Wir ſchlugen einen bequemern Pfad ein, in der Richtung des Berges Kopiza, und erſt, nachdem wir eine bedeutende Tiefe erreicht hatten, wandten wir uns nach belo pole. Dieſer Weg war bequem zu gehen, aber er koſtete ebenfalls fünf Stunden, obgleich wir herabſtiegen. — Auch dieſer Berg beſteht aus Uebergangs-Kalkſtein mit oft horizontalen Schichtungen von großer Dicke; er iſt ſehr pflanzenreich, und ich bedauerte, gar nichts bei mir zu haben, um einige der ſeltner vorkommenden Pflanzen einlegen zu können.

Noch keine Alpenreiſe war mir ſo anſtrengend vorgekommen, noch keine hat mich ſo zufrieden geſtellt; keine hat

meinen Wunſch, die Lage des Terglou und Conſorten recht betrachten zu können in dieſem Maſſe befriediget, als dieſe; bis auf das kleinſte Thal lag der Berg ausgebreitet vor mir, und ich konnte jede Abſtuffung mit aller Bequemlichkeit betrachten. Einleuchtend iſt es für Jedermann, von dem Gipfel des Tostez, die ganze Gegend genau betrachtend, daß Terglou und die vier ſich ihm anſchließenden Berggipfel keine Beſchwerniſſe dem Wanderer entgegen ſtellen, und daß nur der, von dem kleinen Terglou aus, ſich erhebende Gipfel, der aus der Ferne des Laibacher Thales angeſehen, wie ein Heidekorn dreiſeitig ſich darſtellet, in der Sache aber nur zwei ſcharfe Kanten bildet, derjenige Punkt ſey, deſſen Erſteigung ſo äußerſt beſchwerlich und gefahrvoll iſt, und immer bleiben wird, weil auf der Rückſeite, wie ich von Manhard aus es ſchon bemerkte, die Wände des Terglou ſenkrecht abſtürzen, ſo, daß es ſogar einer Gemſe unmöglich wird, von dort aus an eine Erſteigung zu denken; die nach Krain gekehrte Seite aber durch die Stürme, Regengüſſe und Schneelawinen immer mehr abgeſchwemmt, von dem bröckligten Geſtein, welches den Berg bedecket, immer mehr entblößt wird, und bald die nackten, hervorſpringenden und ſenkrechten Felſen dem Bergſteiger die Möglichkeit rauben werden, den Fuß aufſetzen und weiter ſchreiten zu können.

Als wir uns auf das Alpenheu niedergelegt hatten, kam ein Hirt mich fragen, ob ich morgen ſehr früh aufbrechen wollte, wozu er mir rieth, weil der Terglou eine Haube aufgeſetzt habe, die bis Mittag ſtarken Regen bringen könne. Ich überließ es ſeiner Beurtheilung, damit er ſich nach dem Anzeichen des Wetters richten ſollte. Um zwei Uhr nach Mitternacht wurde ich geweckt, und nachdem ich eine herrliche friſchgemolkene Milch getrunken habe, forderten mich meine Führer auf, aufzubrechen, weil gegen Mittag gewiß Sturm und Regen eintreten würde. Es war noch nicht Tag, wir verfolgten jedoch einen aufwärts führenden Fußpfad ziemlich rüſtig; als der Tag anbrach, waren wir

merklich vorgerückt, und bald überſtiegen wir den Bergkamm; nun ging es den grauſen Abhang hinab, hier zeigten meine Führer eine noch nicht bemerkte Aufmerkſamkeit für mich, ſo, daß trotz der hie und da grauenvollen Abhänge, welche ſtarke Anſtrengungen des Fußes erforderten, ich die gefährlichſten Punkte bald überſchritten hatte, auch wichen wir bald von dem vorigen Pfade ab, und ſenkten uns zweimal durch Rieſen, welche uns in 3 bis 4 Minuten in die Thäler der tiefern Gegend brachten, und ſo langten wir ohne Unfall um 8 Uhr Morgens bei umwölkten Himmel in Mojſtrana an. Ich wollte den, ſich von allen Seiten annähernden Regen nicht erwarten, und fuhr ſchnell in mein Standquartier Kronau, wo ich noch vor Ausbruch des Sturmes ankam, der ganz nach der Vorausſage des Hirten in belo pole, vor dem Mittage mit heftigem Regen ausbrach, und zwei Tage dauerte. Die Bewegung meines Körpers in den drei verfloſſenen Tagen war zu angreifend, die Luft auf dem Toſtez, der ich mich fünf Stunden ausgeſetzt hatte, zu kalt, als daß ich ohne Büſſung davon kommen ſollte, eine Steifheit der Sehnen im Knie und Rückgrade nöthigte mich, zwei Tage das Bett zu hüthen, und die gegen Verkühlung gewöhnlichen Mittel anzuwenden, die mich wieder herſtellten. — Damit enden meine Gebirgswanderungen in Krain, indem mir meine nachherigen Dienſtverhältniſſe nicht mehr geſtatteten, dieſes entzückende Vergnügen zu genießen.

Meine wackern Landsleute kennen dieſes Vergnügen kaum, da nur einige wenige Bewohner Laibachs, welche ſich der Naturgeſchichte widmen, dieſe Gegenden betreten, und doch glaube ich, jedermann eine Alpenreiſe anempfehlen zu müſſen, theils um von den Geſchäften auszuruhen, theils zur Befeſtigung der Geſundheit, weil das Einathmen der Gebirgsluft ſo heilbringend für die durch die Stadtluft zuſammen gepreßten Lungen iſt, theils zur Vermehrung der eigenen Kenntniſſe über Lage, Ausdehnung und Beſchaffenheit der vaterländiſchen Alpen, vorzüglich aber um einige Tage in einer unbe-

ſchreiblich für einen Thalbewohner außer aller Vorſtellung bleibenden Ruhe und feierlichen Stille zuzubringen. Dieſe letztere iſt ſo groß, daß, wenn eine Gemſe durch ihren Fußtritt einen kleinen, eine Kinderfauſt großen Stein zum Falle bringt, der Fall desſelben in der Entfernung einer Stunde und darüber gehöret wird; die Menſchenfußtritte ſind auf die Entfernung einer halben Stunde hörbar; da bei uns in den bewohnten Orten die ununterbrochenen Bewegungen der Menſchen und Thiere, ſelbſt die Vögel in der Luft und auf der Erde ein ſolches Getöſe machen, daß im Tage nicht eine Sekunde vergeht, in der das menſchliche Ohr davon nicht afficiret würde. In den hohen Regionen, wo ſelbſt, außer dem Steinadler kein Vogel hauſet, herrſcht eine merkwürdige Stille, die dem Städter ganz beſonders empfindlich auffällt. — Ich rathe zu dieſen Gebirgs-Excurſionen die Periode vom 20. Juli bis 20. Auguſt zu wählen, weil da das Wetter gewöhnlich trocken iſt, weil in allen Alpen das Vieh weidet, ſomit die beſte Milch und Schoten (skuta, geronnene Klöße von ſüßer Milch) bei allen Hirten zu finden iſt, nebſtbei alle Hütten beſetzt ſind, wo man, wenn man nicht weichlich iſt, gute Unterkunft für die Nacht findet.

Die Koſten ſind nicht bedeutend, für junge rüſtige Leute in den philoſophiſchen Curſen, denen ich dieſe Wanderung vorzüglich empfehle, damit ſie, ehe ſie ihr Vaterland mit der Hochſchule vertauſchen, auf dieſer ihre Kenntniſſe vermehrenden Reiſe ſich wohl umſehen. Dieſen rathe ich zur Vermeidung des ermüdenden Weges von Laibach nach Krainburg folgende Route einzuſchlagen. Von Laibach zur Ueberfuhr unter Großkahlenberg neben dem Wallfahrtsorte Skaruzhna nach Michelſtetten, von da nach Krainburg, eine Strecke von höchſtens ſechs Fußſtunden. Auf dieſer ſehen ſie eine anmuthige Gegend unſers Vaterlandes, ſie ſehen in der Entfernung die Steiner Alpe, rechts den Berg Kozhna, gerade vor ſich die niederen Vorgebirge mit dem Ulrichsberge links den Storshez. In Krainburg ruhet man die Nacht, oder

wenn man ſich noch ſtark genug fühlet, was wohl leicht der Fall ſeyn kann, überſetzt man in Krainburg die Save, geht über den Margarethenberg bis zum Dorfe Zheſhenze, wo man in zwei Stunden ankommt, und das Nachtquartier nimmt. Am zweiten Tage kommt man in zwei Stunden nach Kropp, beſieht dieſen bewerbſamen Ort mit ſeinen Nagelſchmieden, geht in einer Stunde nach Steinbüchel, und in 5/4 Stunden nach Radmannsdorf. Nach dem Mittagsmahle geht man in zwei Stunden nach Veldes, und beſieht rechts die Lage des Berges Beuſhiza, velki und mali ſtol. Mit einem Blicke iſt das Schloß Veldes, der See, und die Kirche auf ſelben überſehen, und bis Abends erreichet man Mitterdorf in der Wochein, wo man die Nacht bleibt. Am dritten Tage gehet man nach Feiſtritz, beſieht den Hochofen, die Erzvorräthe und den Urſprung der Feiſtritz am Liſez.

Nachmittag geht man zum Urſprunge der Wocheiner Sau Saviza, und ſchläft in Althammer. Am vierten Tage gehet man entweder nach jesereh einen Tag, einen nach belo pole, den dritten auf den Toſtez, Abends nach Althammer, am ſiebenten nach Radmannsdorf, und den achten iſt man wieder in Laibach. Bemerken muß ich, daß man überall ohne Fußeiſen gehen kann, nur an Toſtez ſind ſie unerläßlich. Jene, denen der Anblick der Gebirge genügt, gehen von Althammer um 3 Uhr ab, erſteigen den Toſtez, ſehen ſich wohl überall um, und kehren Abends nach Althammer zurück, welche dann ihre Reiſe um zwei Tage verkürzen. Für bequemer Reiſende rathe ich, um drei Uhr früh Laibach zu Wagen zu verlaſſen, in Krainburg zu frühſtücken, in Ottok auf der Poſt zu ſpeiſen; Nachmittags nach Veldes zu fahren, woſelbſt einſpännige Wägelchen auf zwei Perſonen bereit ſtehen ſollen, um Abends nach Althammer zu kommen. Welches auf dieſe Art in fünfzehn Stunden, die Raſtzeit mitgerechnet, erreichet werden kann; wodurch man die ganze Reiſe in fünf Tagen mit Bequemlichkeit beendet. Jeder Reiſende zu Fuß oder zu Wagen vergeſſe nicht, ſeinen Mantel und Leibwäſche zum

Wechſeln als unerläßliche Bedingniſſe dieſer Reiſe mitzunehmen. Bei dieſer Gelegenheit wird man die ſchönſte Gegend von Krain zwiſchen Radmannsdorf, Veldes und Aßling ſehen, und mit erfriſchten Leibeskräften Laibach wieder betreten. Zugleich empfehle ich in Ottok oder Veldes ſich mit dem erforderlichen Rindfleiſche und Hühnern für die Alpenreiſe zu verſehen, weil nichts ärgerlicher iſt, als nach langer Bewegung und dem durch die Gebirgsluft vermehrten Appetite ſeinem Magen Ruhe und Enthaltſamkeit predigen zu müſſen. Würden die Gebirge der Wochein mehr beſuchet werden, würde auch der Geiſt der Krainer einen neuen Aufſchwung für die Herrlichkeit der krainiſchen Alpen erhalten. Tauſende wallen jährlich der Schweiz zu, um mit vielen Auslagen Höhen zu erklimmen; hier kann man die Schweiz in kleiner aber dennoch in bedeutender Ausdehnung ſehen, und wenn man alle Theile der Wochein, die vielen Berge derſelben durchforſchen und erſteigen will, ſo kann man 10-12 Tage ganz damit ausfüllen, und wer gefährliche Stellen und große Höhen erklimmen will, der mache ſich an den Knaus, an die Brana, Kojn und an den Terglou, er wird ſchon einen ſtarken Beweis ſeiner Fertigkeit im Steigen geben. Mit unbedeutenden Auslagen wird er dieß alles beſtreiten, und wenn ich nicht mehr ſeyn werde, mir Dank wiſſen, ihn ermuntert und die Mittel dazu gezeigt zu haben.

Beſchreibung einer Berghöhle bei heiligen Kreuz unweit Laas im Adelsberger Kreiſe, nebſt dem Grundriſſe und Situations=Plane.

Daß ſich in dem Kalkgebirge von Innerkrain eine zahlloſe Menge von unterirdiſchen Höhlen verzweiget, von denen einige Zugänge bis am Tage ausbrechen, iſt eine bekannte Sache. Mehrere derſelben zeichnen ſich durch ihre Ausdehnung, ihre Verzweigungen, ihre impoſanten Hallen, und beſonders durch Menge und Schönheit ihrer Tropfſteingebilde aus, und lange ſind ſchon einige als Seltenheiten des Landes, wie z. B. die Grotten von Adelsberg und St. Magdalena bekannt, und Gegenſtände der Bewunderung. Aber wie viele ſind noch im Innerſten der ungeheuern Kalkgebirge verborgen, nie von einem menſchlichen Fuße betreten, indem ſie in unbeſuchten Gegenden entweder nur mit verborgenen Klüften am Tage ausbrechen, oder mit den zugänglichen Grotten nur mit ſchmalen Riſſen und Spalten, oder auch gar nicht zuſammen hängen.

Nicht alle Grotten mögen mit einer ſo großen Menge ſchöner Stalaktiten ausgeziert ſeyn, wie die zwei obgenannten, in welchen das prächtige Farbenſpiel und die tauſendfachen Gebilde ihrer Tropfſteine eigentlich allein den größten Theil der Beſuchenden ergötzen, aber hinſichtlich ihrer Lage und Richtung, ihrer Tiefe, der Größe ihres innern Raumes, ihres abwechſelnden Streichens, ihrer Verzweigungen und Cominicationsſchlünde ſind ſie jedem Freunde der Natur gewiß alle merkwürdig. Darum ſagt Mitterbe=

cher in ſeiner Naturgeſchichte der Erdkugel (Wien 1774) wäre es zu wünſchen, daß man ſie alle genauer unterſucht hätte.

Es dürfte daher die Beſchreibung einer Berghöhle bei heiligen Kreuz unweit Laas, welche ich hier verſuche, und wovon der Situations-Plan in 1 erſcheint, als ein geringer Beitrag zur erweiterten Kenntniß unſerer Gebirgshöhlen gelten.

Dieſe Höhle war bisher noch gar nicht bekannt. Valvasor macht im 11. Buche der Chronik S. 560 Erwähnung davon, hat ſie aber vermuthlich wegen der unwirthbaren Lage nicht beſucht. Aber den Landleuten der nächſten Umgebung diente ſie immer zur Zuflucht in der Waſſernoth, indem ſie ſich in ihren Waſſerbehältern allen Mangel abgeholfen. Einige mitgebrachte Tropfſteine machten die geiſtlichen Herren von Laas auf die Höhle aufmerkſam, und ſie haben ſolche, jedoch nur zum Theile beſucht, weil das übereinander gehäufte Geſtein nur einen ſehr unbequemen unſichern Gang darin geſtattet. Herr Cooperator Ziegler hat im vorigen Jahre muthig alle ihre Verzweigungen durchgegangen, ſoweit ſie nur zugänglich ſind.

An Menge von Tropfſteingebilden mag dieſe Höhle zwar derjenigen bei Adelsberg nachſtehen, aber das Merkwürdige daran ſcheint mir dieſes zu ſeyn, daß man darin jene Theorie, welche uns Valvasor, Steinberg und Tobias Gruber von der wunderbaren Füllung und regelmäßigen Entleerung des Zirknizer Sees aus unterirdiſchen ober und unter dem See liegenden Waſſerbehältern und Kanälen erklärt haben, deutlich begreifen kann.

Der Eingang iſt nördlich faſt am Fuße des Berges Heiligen Kreuz, der ſich in einer mittelmäßigen Kalkgebirgsreihe, einem gegen Nordoſt ſtreichenden, den Zirknitzer See begränzenden Nebenzweige des Gebirgsrückens Javornik und Shneshnik bedeutend erhebt. Dichter hochſtämmiger Buchenwald beſchattet die ſenkrechte bei 10 Klafter hohe Felswand,

in welcher eine finſtere drei Klafter hohe, nach oben ſpitzzulaufende Kluft den grauſen Zugang in die Höhle öffnet. Man kann von dem Dorfe Oblozhiz, bequemer aber von Sodlaas dahin gelangen, weil bis auf ein Paar hundert Schritte ein Waldweg dahin führt.

Befindet man ſich vor der Felſenwand, ſo ſteigt oder vielmehr rutſcht man einige 20 Schritte abwärts ziemlich ſteil auf Laub und darunter liegender vegetabiliſcher Erde bis zu der Kluft und dem Eingange a. (vide Zeichnung II.) Hier erweitert ſich die Kluft nach innen, und man gelangt, ſtets tiefer, erſt über Erdreich, dann über Felſentrümmer gerade gegen Süden ſteigend, in eine große Halle b) welche 60 Klafter lang, 20 Klafter breit und ſehr hoch iſt. Die kuppelförmig gebildete Decke wie die Wände beſtehen aus ungeheuern Maſſen von grauem Kalkſtein, deſſen Ritzen und Spalten ganz mit Kalkſinter ſo verkittet ſind, daß alles nur eine ausgehöhlte Steinmaſſe zu ſeyn ſcheint. Wenige Tropfſteine hängen von der Decke herab, und wo das Tropfwaſſer an den Wänden herab rann, bildete es Zweige von rankenden Gewächſen und von Baumäſten.

Schon im Hereinſteigen bemerkt man rechts eine Kluft in der Wand, in der Halle abermals eine, und ſo auch rechter Hand; lauter Zugänge zu Seitengrotten, die wir beſuchen wollen, nachdem wir den Hauptgang geſehen.

Nachdem ſich die Wände der Halle b) ein wenig verengt, kommt man in eine zweite von eben der Beſchaffenheit, die eigentlich nur die Fortſetzung der erſten iſt. Linker Hand iſt in der Wand eine große lange Spalte, durch welche ein Menſch durchgehen kann. Dieſe Halle iſt mit einem großen Haufen von übereinander liegenden Felſenmaſſen beſchränkt; man ſieht an der unebenen Decke, daß ſich dieſes Geſtein oben abgelöſet habe und herabgeſtürzt ſey. Jetzt ſind die Spalten mit Tropfſtein ausgefüllt. Am Fuße dieſes Berges liegt iſolirt ein ungeheurer Block, wie ein Tiſch, und hinten eine vierkantige Säule, nicht Tropfſtein, ſondern

ein bloßer Kalkſteinblock. Man muß ſich über dieſen Stein-haufen mit Mühe und Vorſicht hinaufarbeiten, weil die Fel-ſentrümmer tiefe Zwiſchenräume und ſcharfe ſchneidende Kan-ten haben, auch vom Tropfwaſſer ſchlüpfrig ſind. Auf der Höhe ſteht ein mit Tropfſtein überzogener Block in Form einer Tribune. Rechter Hand iſt in einer Ausbeugung nahe an der Wand ein Loch, welches 9 Klafter tief iſt, und wo ein hineingeworfener Stein keine Spur von Waſſer merken ließ.

Nun ſteigt man wieder mühſam abwärts, und erreicht eine zweite große Halle c) welche gegen Südoſt gerichtet, und durch einen in der Mitte zwiſchen beiden Wänden ſich erhebenden Hügel in zwei Abtheilungen getheilt iſt. Der Boden iſt da mit Tropfſteinen ſparſam geziert, und das Tropfwaſſer hat kleine Baſſins ausgehöhlet, die mit kryſtall-hellem Waſſer gefüllt ſind.

Der Hügel iſt aus Schlamm und Geſtein, mit einer fe-ſten Kruſte überzogen, und größtentheils hohl, was man aus den dumpfen Tönen beim Auftreten wahrnimmt. Von der Decke hängen Maſſen von Tropfſtein in Geſtalt von Speck-ſeiten herab, und das Tropfwaſſer benetzt den unterirdiſchen Wanderer. In dieſer Halle hört man ſchon das Rauſchen eines nicht ferne fließenden Waſſers, welchem man ſich nä-hert, wenn man ſich gegen Oſten über einen dem vorigen ähnlichen Hügel in die Halle d) begibt. Dieſes iſt eine ſchöne Parthie. An der Decke und an den Wänden hängen viele Tropfſteine in verſchiedenen Formen, weiß oder von Thonerde röthlich gefärbt. Linker Hand lauft von Hügel an ſanft aufſteigend an der Wand herauf eine Art Kornieß, einen Chor bildend, deſſen Bruſtlehne mit einer Stalaktiten-Drapperie ſchön behangen iſt. Oben ſteht eine von unzäh-ligen mit einander verbundenen Tropfſteinröhren gebildete Orgel, auch würde die Phantaſie aus den auf dem Chore ſtehenden einzelnen oder gruppenweiſen Tropfſteinkegeln Chor-herren oder Glieder eines Orcheſters bilden. Unter dem Chore

ſind in der Wand zwei Klüfte nahe aneinander, dx) welche gothiſche Portale bilden, deren jedes mit transparenter und gefranzter Drapperie und mit einer Springbrunnen ähnlichen Säule geziert iſt.

Weiter gegen Oſten hat man zwei Steinhügel zu beſteigen, und erblickt dann bei e) zwei Hauptäſte der Grotte, den einen gegen Südoſt, den zweiten gegen Norden. Verfolgen wir zuerſt den ſüdöſtlichen, in welchem ſich das Waſſer mit ſtarkem Geräuſche meldet. Von dem Hügel e) der hohl iſt, verengt ſich die Höhle, und der Gang wird wegen dem übereinander gehäuften ſcharfkantigen und ſchlüpfrigen Geſtein immer beſchwerlicher. In f) iſt die Höhle ſchmal und nur 3 bis 5 Klafter hoch. Man muß entweder im Waſſer gehen, oder auf einem rechter Hand von der Natur gebildeten, zerriſſenen, und meiſtens ſehr ſchmalen Vorſprung mit vieler Vorſicht fortſchreiten, bis man bei g) zu dem Waſſer gelangt, welches aus dem vorwärts liegenden großen Behälter herabfließt, und ſich linker Hand toſend in ein Loch ſtürzt, worein man bei Fackelſchein zwar ſehen kann, aber alles Weiterſchreiten aufgeben muß. Das Waſſer iſt hier ſeicht, denn nur der Ueberfluß des Behälters fließ bei h) ab. Man ſchreitet bequemer im Waſſer aufwärts, als auf dem ſchlüpfrigen mit abgeriſſenen Felſenſtücken bedeckten Boden rechter Hand. Aber bei h) muß man das Flußbett verlaſſen, weil hier der See hh) auf einmal tief wird. Allein links iſt kein trockener Raum, und rechts hat man einen ſteilen glatten, vom Tropfwaſſer ſchlüpfrigen und hohlen Hügel vor ſich, der ſich auf einer Seite an die ſenkrechte Wand, auf der andern an den See anlehnt. Doch da ſich ſchon bei g) und noch mehr bei h) die Halle öffnet, da man vor ſich den tiefen großen Waſſerbehälter hh) und in den Wänden mehrere Seitengänge erblickt, ſo iſt es ſchwer, hier der Neugierde Grenzen zu ſetzen.

Man beſteige alſo den Hügel mit vieler Behutſamkeit, indem man die gegen die Wand gerichtete Abdachung ſucht,

und die kleinen Unebenheiten benützt, welche vom Tropfwaſſer wie an einem künſtlich bearbeiteten granulirten Steine gebildet ſind, und das Klettern erleichtern. Von derlei hohlen Hügeln gibt es in der ganzen Höhle mehrere; ſie ſind durch Aufſchwemmung gebildet, indem das bei Regengüſſen von der Oberfläche häufig zuſtrömende Waſſer durch Spalten in der Decke den Schlamm aufgehäuft, ſodann den Haufen ſchnell mit Kalkſinter überzogen, und ſo feſt inkruſtirt hat, daß kein Waſſer mehr durchdringen konnte, wornach ſich der unter der Kruſte befindliche Schlamm nach der Austrocknung geſetzt und leere Räume hinterlaſſen hat. Einige dieſer Hügel ſind noch jung, und ihre Kruſte kann hie und da eingetreten werden; die meiſten aber zeigen ein höheres Alter, indem ſich auf ihnen einzelne, dicke, von unten heraufgebildete Tropfſtein-Säulen erheben. Eine ſolche Säule ſteht ganz iſolirt ſüdlich am Fuße des obigen Hügels, und gebietet dem unterirdiſchen Wanderer feierlich ſtumm das non plus ultra! — denn rechts ſind übereinander gethürmte und unüberſteigliche Felſenblöcke, und links iſt der See. Doch der Muth beſiegt alle Gefahr. Der Boden des Behälters neigt ſich vom dießſeitigen Ufer an nur ſanft in die finſtere Tiefe, das Waſſer iſt am Rande höchſten 1 1/2 Schuh tief. Man kann alſo ſich an den zerſplitterten Felſen der Wand haltend, wenn man die tiefe aber ſchmale Kluft i) überſpringt, im ſeichten Waſſer auf die Untiefe k) und den trocknen Boden kx) kommen, und hier erſt iſt alles weitere Fortſchreiten unmöglich. Das Geſtein der ganzen Höhle iſt durchaus grauer Uebergangskalk. Seine Lagen ſind faſt wagrecht übereinander geſchichtet, hie und da aber in einem Winkel von 36 Graden. Hier bei dem Waſſer aber iſt die unterſte mächtige Lage ein blaulicher, feinkörniger, ſehr feſter Marmor.

Im November v. J. ſah ich und Herr Ziegler von kx) aus auf der Oſt- und Südſeite einige Seitenhöhlen, und wir vermutheten, daß ſich in ſelben der See noch weit hinein erſtrecke. Darum ließen die geiſtlichen Herren in Al-

tenmarkt ein kleines Schiff aus ſtarken Bretern zum Behuf weiterer Unterſuchungen bauen. Es iſt feſt kalefatert und wohl verpicht, denn die Leute bei Laas verſtehen ſich auf ſolche Arbeiten, weil faſt jedes Dorf wegen mehrmäligen Ueberſchwemmungen des Thales ein oder mehr Schiffe bereit haben muß. Dieſes Schiff wurde am 7. Juli d. J. von 8 bis 10 Männern mit vieler Mühe in die Grotte getragen, geſchleppt und fortgeſchoben bis zur Tiefe des Sees bei h). Eine Geſellſchaft, welche die Höhle beſuchen wollte, wurde zu drei und drei Perſonen von h) oder von i) aus nach m) überſchifft. Ein Landmann von Zirkniz Namens Kebe verſah Charons Dienſte. Vier Perſonen können ohne aller Beſorgniß im Schiffe fahren. Wir haben den See mit einer Schnur gemeſſen, und ihn bei h) 4 Klafter, in der Mitte 7 Klafter, bei r) l) o) zu 4 bis 6 Klafter tief gefunden. Die linke Seite von h) gegen l) iſt durchaus gleich am Rande tief. Bei m) überzeugten wir uns, daß ſich das Waſſer des Behälters wenigſtens in der Oberfläche nicht weiter erſtrecke, denn die Grotten l) und m) ſteigen über den Waſſerſpiegel aufwärts. Wir begaben uns in die bei 50 Klafter lange Halle l) und wurden durch den Anblick ſehr ſchöner Tropfſtein-Gebilde angenehm überraſcht: einen Thronhimmel, Gruppen von Statuen, Kegeln, franzige Zapfen, Springbrunnen, Säulen, alles erblickt man hier in Fülle ohne überſpannter Einbildung. Die Natur hat hier in ſtiller Ruhe gewirkt; kein menſchliches Auge hat ſie früher noch erſpähet. Ein Aſt dieſer Halle lauft ſehr ſteil aufwärts gegen Südoſt, und zeigt am Ende nur eine von eingeſtürzten Geſtein verſchüttete Kluft. Aus l) kamen wir in die kleine Grotte m) welche gegen Süden gerichtet iſt, und worin nach einer Länge von beinahe 20 Klaftern ein kleiner Waſſerbehälter zu ſehen iſt. Das Waſſer iſt am Rande vier Klafter tief, ſtehet ganz ſtille, und wirft Blaſen auf. Wenn man an der linken Seite dieſes Baſins ganz behuthſam hinſteigt, ſieht man gegen Oſten ein Loch, in welches ſich das

Waſſer erſtreckt, und aus welchem in der Ferne ein dumpfes Getöſe zu hören iſt, das Zeichen eines Waſſerfalls.

In der fernern Unterſuchung des großen Behälters hh) mit dem Schiffe, zeigt ſich bei o) eine gegen Süden gerichtete mit Waſſer gefüllte Höhle, deren kleiner Raum aber keinen Zugang geſtattet. Die Seitengrotte p) erſtreckt ſich gegen Nord Nordweſt, und erweitert ſich nach innen ſtark. Man iſt von kx) aus einige Schritte weit bis zur Tiefe des Waſſers gekommen, das Schiff müßte über die Untiefe hineingeſchleppt werden, welches aber wegen der Eile einiger Beſuchenden unterlaſſen werden mußte. Von i) zeigt ſich im Rückwege eine kleine Grotte, und hinter dem Hügel h) lauft gegen Südweſt ein Gang weit hinein, und erweitert ſich bei g) allwo ein tiefer Waſſerbehälter, welcher mittelſt einer weiten Halle mit p) verbunden iſt, weil man eine in p) hinein geſtreckte Fackel in q) hat ſchimmern ſehen. Die von i) gegenüber liegend ſich zeigende Grotte r) ſo auch der gegen Weſten ſtreichende ſich in eine Halle erweiternde Gang s) wurde wegen Mangel an Zeit nicht unterſucht. Die punktirten Linien in der Zeichnung deuten die nicht beſuchten oder unzugänglichen Höhlen an.

Nachdem wir nun gleichſam in den Mittelpunkt bei e) zurückgekommen ſind, wo ſich die Höhle in drei Hauptgänge theilt, ſo erübriget uns, den ſich gegen Nordweſt ziehenden Ganz zu beſichtigen.

Man kommt in der Richtung gegen Nord und Nordweſt in eine geräumige Halle u) deren Boden aus bloßen mit Erde vermiſchten Tropfſtein-Kruſten beſteht, welche in tauſendfältigen Krümmungen und Verzweigungen auf das feinſte gekräuſelt und gefranzet, Baſſins bilden, deren Wände zwei Fuß hoch, und nur 1/2 bis 2 Zoll dick, aber ſo feſt ſind, daß ſie unter Auftreten nicht zerbrechen. Iſolirt ſtehende Säulen verzieren das Ganze. Weiter zeigt ſich rechts eine Oeffnung v) deren Beſichtigung wir auf den Rückweg verſparen wollen. In die Halle x) kommt man abwärts ſtei-

gend, wo ſich Baſſins und ein ſchöner Franzenſtreif dem Auge darbieten; eine Abtheilung dieſer Halle lauft gegen Oſten. Die noch tiefer liegende Halle y) iſt einige 90 Klafter lang; aus ihr ſtreicht gegen Oſten ein ſchmaler niederer Gang mit ſchlammigem Boden, der ſich mit einer kleinen Grotte endet, welche mit vielfältigen Stalaktiten-Säulen und Franzen von mittelmäßig dicker Form bis zu den feinſten durchſichtigen Röhrchen ganz ausgefüllt iſt, daß man zu der rückſeitigen Wand nicht kommen kann, ohne dieſe herrlichen Gebilde der Natur zu zertrümmern. Eine rückwärts hineingeſchobene Fackel gewährt ein brillantes Transparent. Die Halle y) am tiefſten liegend, iſt bei z) beſchränkt, aber gegen Nordoſt zeigt ſich ein ſchmaler offener Gang, in deſſen Mitte eine ſchöne Säule ſteht, und der in aa) in eine kleine Halle führt, worin viel Waſſer von der Decke herabtropft. Rechts iſt eine kleine Wölbung, worin der Tropfſtein eine mahleriſche Caſcade gebildet hat. Die Fortſetzung dieſer Halle iſt gegen Oſten gerichtet, eng, und verliert ſich in zwei unzugängliche Aeſte, worin die Stalaktiten gardinenförmig faſt ſo dünn wie Blech herabhängen, worauf mit dem Stocke angeſchlagen, ein Glockengeläute nachgeahmt werden kann. Wenn wir uns nun über y) und x) zurückbegeben, ſo werden wir uns nahe bei der mit ſchönen Baſſins gefüllten Höhle, in jenen, gegen Nordoſt gerichteten offenen Gang, der uns in die Halle v) führt, wo uns das Geräuſche eines Waſſerfalles entgegen kommt. Wir kommen durch eine ſich immer verengende, abwärts geneigte Höhle, deren Boden ganz mit Felſentrümmern bedeckt iſt. Vor dem Falle grinſet uns ein langes ſchmales, ſich innerlich in ein Gewölbe ausbreitendes Loch an, worin Waſſer befindlich. Dieſes Waſſer von Süden ſtrömend, ſtürzt ſich einige Schritte weiter zwei Klafter tief toſend in die weite Höhle w). So weit man bei Fackelſchein in dieſe Höhle ſehen kann, iſt das Waſſer nur bei 3 Fuß tief, und wegen Neigung des Bodens rauſchend, den weitern gegen Nordweſt gerichteten Raum

bedeckt Finſterniß. Iſt dieſes Waſſer das nämliche, welches bei g) ſich in ein Loch gegen Nordoſt ſtürzt? Dieſe Richtung und die tiefere Lage des Behälters w) läßt es freilich vermuthen, aber welches Auge kann alle Kanäle begleiten, welche die Natur in das undurchdringliche Dunkel feſter Felſenmaſſen gehüllt hat.

Beſchränkt in allen weitern Nachforſchungen durch aufgethürmte Felſenwände oder grauſe Waſſerhöhlen können wir nur noch im Rückwege einige Seitengrotten beſichtigen. Wenn wir in die Chorhalle d) gekommen ſind, ſo haben wir in der ſüdlichen Wand eine Oeffnung vor uns, welche in eine ziemlich weite Halle t) führt, die am Boden auch Baſſins aber nicht ſo ſchön gekräuſelt, wie in u) enthält, und ſich in eine nicht zu paſſirende Kluft endet. So lauft auch aus c) gegen Südſüd-Weſt eine ſich verengende unzugängliche Kluft. In b) liegt vor einer ſchmalen Oeffnung ein tiefes Loch, über welches man in den Gang bx) nur mit Gefahr kommen kann. Er führt gegen Südweſt, und verliert ſich mit einem tiefen Abſturze in eine geräumige Höhle, worin ein herabgeworfener Stein Waſſer anzeigt. Faſt gegenüber erblickt man den finſtern Raum einer tiefer liegenden Halle gegen Oſten cc), in welche man drei Klafter tief über Felſenblöcke und lockeres Geſtein hinabklettert. Ihr Boden iſt ſchlammig, und in der Decke eine große offene aber finſtere Spalte. Sie verliert ſich gegen Süden in eine kleine, wegen mit Kalkſinter zuſammen gelitteten Schotter unzugängliche Höhle.

Endlich ſchon nahe am Ausgange oder Eingange a) führt uns eine Oeffnung gegen Weſten noch in eine geräumige Seitenhalle dd). Ihr Boden tönt beim Auftreten hohl, und beſtehet aus bloßen mit Kalkſinter zuſammen gekitteten kleinen Steinen, was wie ein Eſterich oder ein Gußgewölbe ausſieht. Man kommt in eine kleinere ſehr reine und mit ſchönen Tropfſtein gezierte Grotte ee) ſodann aus dd) gegen Südweſt zu einem Loche dx) worin ein hineingeworfener

Stein ins Waſſer fällt. Dann ſteigt man gegen Süden aufwärts, und muß unter einem Bande, den die faſt bis zum Boden herabgeſenkte Decke mit Tropfſtein-Franzen bildet, ſehr gebückt durchkriechen, wo ſich wieder eine geräumige aber niedrige Grotte ff) darbietet. Zwei Gänge gegen Süd und Südweſt ſind darin von eingeſtürzten blauen mit Quarzadern, Kalkſpat und Glimmer durcharbeiteten Trümmerſteinen verſchüttet, und verwehren allen weitern Zugang. In einer Ausbeugung iſt ein grauenvolles, in den untern Raum des Gewölbes führendes Loch fx) bis zu deſſen ſenkrechten Abſturze man jedoch mit großer Gefahr gelangen kann. Ein großer Waſſerbehälter iſt in dem untern Raume, und unmittelbar unter dieſen ſind wahrſcheinlich noch mehrere gewölbte Etagen untereinander. Ein in das Loch herabgeworfener großer Stein verurſachte ein furchtbares Getöſe, welches man anfangs anhaltend, dann abſetzend, aus zunehmender Tiefe durch vier Minuten herauf hört. Das beunruhigte Waſſer ſchlägt nämlich an die Wände des oberſten Behälters an, das Toſen verbreitet ſich unter dem Gewölbe ff), das Waſſer fällt anſchlagend durch die Spalten in die untern Räume, und verurſacht eben dieſe Erſcheinung.

Wir haben nun in dieſer Höhle drei große Waſſerbehälter von verſchiedenen Niveau geſehen, und können uns die Füllung und den Abfluß von dem Zirknizer See, welche uns Herr Tobias Gruber in ſeinen Briefen hydographiſchen und phyſikaliſchen Inhalts aus Krain (Wien 1781 vornehmlich im 9ten Briefe Seite 111 et segg. erklärt hat, aus eigener Ueberzeugung erklären.

Der oberſte Behälter iſt der unter dem gewölbten Boden ff) und dd) ſich erſtreckend, welcher im Innern des Berges Heiligen Kreuz liegt; der zweite tiefer liegende Behälter iſt hh). Seine Lage fällt unter die nördliche Abdachung des Berges Touſtiverh, wie man nach der Länge von a bis n ſchließen kann. Gemeſſen iſt nun dieſe Länge nicht, aber ich meine, wenn man von i) nach a) ſchnell gegangen, 22 Mi-

nuten, ähnlich 733 1/30 Klafter brauchte, daß ich die verhältnißmäßige Länge von a) nach e) mit 695 Klaftern noch ehe zu gering angenommen habe. Der dritte Behälter liegt noch tiefer als hh), und wie viele ſind noch bis zum gleichen Horizont mit dem See, und weiters noch unter demſelben? Unter dem Behälter ff) dd) kann man mit Sicherheit noch auf unmittelbar unterhalb liegende mit Waſſer gefüllte Räume ſchließen. Die Höhle aa) erſtreckt ſich unter w) und führt das bei ſtarken Regen in den ſonſt trockenen Höhlen ſich anhäufende Waſſer in noch tiefere Behälter ab. Das Waſſer, welches tiefer als der See hh) liegt, ſieht man in der Grotte Jama bei Laas. Wenn man in dieſer kleinen Grotte einen Felſendamm beſteigt, ſo erblickt man einen gegen o) und ks) liegenden See. Dieſer bricht nach ſtarken Regengüſſen plötzlich zu Tage aus, und verwüſtet ſchrecklich die Felder der Stadt Laas. Selbſt das verflächte geräumige Thal ſüdlich von Altenmarkt hat unterirdiſche Höhlen, in welches ſich mehrere Quellen verlieren. Der Bach Oberh verliert ſich bei Dane in mehreren Löchern unter die Erde. Können dieſe unterirdiſchen Höhlen nicht alles zu ſchnell zuſtrömende Waſſer aufnehmen, ſo wird das Thal überſchwemmt. Im Jahre 1800 war die Ueberſchwemmung ſo groß, wie jene vom Jahre 1688, wovon Valvasor im XV. Buche der Chronik Seite 607 ſchreibt. Die Höhle Golobinja bei Dane ſcheint von der Natur beſtimmt, das Thal vom übermäßigen Waſſer zu befreien, und ſolches in den Zirknizer See abzuführen. Ihr Schlund wäre auch groß genug dazu, aber ſie liegt eines Theils zu hoch, und andern Theils iſt ihr Kanal durch hereingeſchwemmtes Geſtein und Holz verſtopft.

Ob das Gewäſſer der beſchriebenen Höhle auch Fiſche enthalte, konnten wir uns nicht überzeugen. Wir haben zwar einen Fiſcher beſtellt, der uns aber erſt im Rückwege begegnete, weil bei regneriſcher Witterung die äußere ſchwere Luft ſo ſehr die Grottenluft verdickt, und den Rauch der

Fackeln niederdrückt, ſo wollten die Fackeln nicht mehr brennen, und wir mußten uns ins Freie beeilen. Uebrigens aber iſt an heitern Tagen die Luft in allen Gängen der Grotte ermunternd friſch. Der Protheus anguinus hauſet ſicherlich auch hierin, wie in allen krainiſchen Grottengewäſſern, denn das aus der Höhle bei Laas ausbrechende Waſſer führt ſogar bis zum Städtchen dieſe Thierchen todt und lebendig mit, doch war ich nicht ſo glücklich, einen zu finden.

Feiſtriz bei Dorneg im Juli 1825.

Johann Zörrer,
k. k. Diſtrikts-Förſter.

N. I.

Lith. v. G. Paik.

Digitized by Google

Beiträge

zur

Naturgeſchichte, Landwirthſchaft und Topographie

des

Herzogthums Krain.

Herausgegeben von

Franz Grafen von Hochenwart,

k. k. Kämmerer, Gubernial-Rathe, Ehrenbürger der Stadt Laibach, und Mitgliede vieler gelehrten Geſellſchaften.

Zweites Heft.

Laibach, 1838.

Gedruckt bei Joſeph Blasnik.

Vorwort.

Indem ich hiermit das zweite Heft erſcheinen laſſe, ſchmeichle ich mir, meinen geehrten Leſern die Ueberzeugung zu verſchaffen, daß ich der Erreichung des vorgeſteckten Zieles näher zu rücken bemühet ſey, nämlich Krain in ſeinen Eigenthümlichkeiten und Vorzügen anſchaulich zu machen, und Belehrungen und Verbeſſerungen anzuempfehlen.

Daß ich dieß aus eigenen Kräften zu bewirken außer Stande ſey, ſomit der Beihilfe der verehrten Krainer bedürfe, ſiehet Jedermann ein.

Ich ſchmeichle mir daher, daß Dieſelben meine Bitte freundlich aufnehmen, und mich mit Beiträgen erfreuen werden, wobei ich wiederholt bemerken muß, daß ich nicht ſo ſehr um vollendete Ausarbeitungen, ſondern nur um richtige Daten und Skizzen bitte, die das Bild, welches man von einer Gegend, von einer Sache, von einer Merkwürdigkeit, von einer Volksthümlichkeit, von einer landwirthſchaftlichen Beobachtung, von einem Verſuche entwerfen und mir mittheilen will, ſo viel möglich von allen Seiten beleuchten und richtige Daten enthalten, damit es keiner fernern Correſpondenz, keiner Anfragen bedürfe, ſondern ich in den Stand geſetzt werde, ſogleich das gefälligſt Mitgetheilte zu Papier bringen zu können.

Wenn ich dabei mein vorzügliches Augenmerk auf die hochwürdige Geiſtlichkeit Krains richte, ſo geſchieht es, weil dieſe Claſſe die gebildetſten Männer in ſich ſchließet, dieſe am nächſten dabei ſind, die Eigenthümlichkeiten ihrer Umgebungen zu kennen, und ſie umſtändlich mitzutheilen, da ſie ſelbſt fühlen, wie ehrend es ſey, den Werth unſers gemeinſamen Vaterlandes auch im Auslande geltend zu machen; vorzüglich aber, weil das anſchaulich machen der Vorzüge

der Schöpfung am meiſten dazu beiträgt, die Herzen der Gläubigen zu dem Schöpfer dieſes herrlichen Weltalls zu erheben, und ſeine Allmacht in ſeinen Werken anzubethen.

Sogar Bruchſtücke von Topographien ſind mir willkommen, weil ſie entweder durch mich ergänzet werden können, oder als Materialien zur künftigen Topographie aufbewahret werden ſollen.

In landwirthſchaftlicher Beziehung ſind mir alle Notizen über jede einzelne Gegend erwünſcht, und ich werde Jedem, der von ſeiner nächſten Umgebung, von der Pfarre oder Bezirke, den er bewohnt, die Anbau- und Erntezeit und den Fruchtwechſel, der daſelbſt wachſenden Feldfrüchte genau und gewiſſenhaft angeben wollte, recht ſehr verbunden ſeyn, weil man nur dadurch eine erſchöpfende Schilderung über die Landwirthſchaft der Krainer aufzuſtellen in Stand geſetzet würde; auch bitte ich, die in manchen Gegenden vorkommenden Eigenheiten der Gewächſe, Pflanzen und Thiere mir bemerkbar zu machen.

Beiträge über ältere und neuere Geſchichten des Landes, über Urkunden und Sigille wären ebenfalls erwünſcht, vorzüglich, wenn letztere mit eingeſendet werden wollten, da ich ſelbe nach gemachtem Gebrauche (wenn es gefordert wird) dankbar rückſtellen, oder dem Landes-Muſeum mit dem Namen des Gebers ausfolgen würde.

Ueber Entomologie erſcheint in dieſen zwei Heften nichts, weil bisher noch kein Liebhaber derſelben mich mit ſeinen Beiträgen erfreute, obgleich Krain manches Bemerkenswerthe in dieſem Fache beſitzet; nur Herr Cuſtos Freyer hat auch in dieſem Fache Beiträge zu liefern ſich bereitwillig erklärt; aber leider hindern ihm ſeine angeſtrengten Berufs-Geſchäfte das Verſprechen ſo ſchnell als ich wünſche, zu verwirklichen.

Laibach im Februar 1838.

Rede des Herausgebers, gehalten als Präſident der k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft in Laibach, in der allgemeinen Verſammlung am 2. Mai 1832.

Eine traurige Pflicht habe ich heute zu erfüllen, wovon Sie meine Herren das Programm ſchon in Kenntniß geſetzet hat, unſer thätiges würdiges Mitglied und Geſellſchafts-Ausſchuß Herr Joſeph Edler v. Veſt iſt nicht mehr, und deſſen verwaiſter Platz erinnert uns lebhaft an den Verluſt, welchen die Geſellſchaft durch ſeinen Tod erlitten hat.

Herr Joſeph Edler von Veſt iſt Sohn des Herrn Lorenz Chriſant, Edlen v. Veſt, k. k. Gubernialrathes und Protomedicus in Klagenfurt, Profeſſors der Anatomie und Leibarzten Weiland Ihrer k. k. Hoheit der Frau Erzherzoginn Marianne von Oeſterreich, geweſen. Er war den 14. Jänner 1769 zu Klagenfurt geboren, ſtudirte die Humaniora in Gratz, hörte die Philoſophie in Klagenfurt, und unterwarf ſich daſelbſt denen Prüfungen aus der Anatomie und Entbindungskunde, ging dann nach Wien, um die Medicin zu ſtudiren. Der am 16. Jänner 1789 erfolgte Tod ſeines hochverdienten Vaters und der ausgebrochene Türkenkrieg gab ſeinen Geſinnungen eine andere Richtung, und weckten ſeinen Muth.

Den 1. April 1789 trat er in Militär-Dienſte, und zwar als Gemeiner bei dem Vukaſovit'ſchen Freikorps, nach zwei Monaten wurde er Corporal, nach neun Monaten

Oberjäger bei dem Feldjäger-Corps Dandini, welches ſpäter den Namen Mahoni, Plank, D' Aspre und endlich Kunz von Traubenſtein erhielt, er avancirte ſeiner Bravour und vortrefflichen Moralität wegen bis zum letzten October 1801, ſomit in einem Zeitraume von eilf Jahren und acht Monaten zum Unter-, Ober- und Capitain-Lieutenant.

In ſeinen Papieren habe ich die Zeugniſſe ſeiner vorgeſetzten Regiments- und Corps-Commandanten gefunden. Dieſe bewieſen, daß er den Sturm der Verſchanzungen von Famars bei Valençiene mitgemacht, daß er in der Affaire von Stolberg den 2. März 1793 war, daß er den 9. November 1796 bei Bassano, den 11. und 12. des nämlichen Monats der Schlacht bei Caldiero beiwohnte, endlich im Monate Juni 1800 bei den Einſchließen und bei den Ausfällen des Feindes aus Genua mitwirkte. Dieſe Papiere geben dem Verſtorbenen das ehrenvolle Zeugniß, daß er vortheilhaft, acurat, und auf das fleißigſte ſich verwendet habe; daß ſeine Moralität denen Untergeordneten das beſte Beiſpiel gegeben habe, daß er überall durch ſein militäriſches Talent, Muth und Tapferkeit ſich beſonders hervorgethan, und Entſchloſſenheit, Muth, Unerſchrockenheit und Einſicht bewieſen habe, daß er ſeine Untergebenen gut zu leiten und durch ſeine perſönliche Bravour ihnen Muth einzuflößen wußte.

Den 1. November 1801 übertrat er zu dem damals vacanten Wilhelm von Schröder'ſchen Infanterie-Regimente als Capitain-Lieutenant, weil das vorbenannte Jäger-Corps Kunz aufgelöſet wurde.

In dieſem Linienregimente avancirte er zum wirklichen Hauptmann, trat aber ſchon am 1. November 1805 ohne Charakter und Penſion aus der militäriſchen Laufbahn, weil er ſeine ruhige Verſorgung durch Heirath und Uebernahme des Guttes Schrottenthurn zu finden glaubte.

Seine Entlaſſung aus dem Militärdienſte wiederholet nochmals alle ihm oben ertheilten Lobes-Anrühmungen, und beweiſet, daß er von vorzüglicher Conduite, und in allem

Anbetrachte rechtſchaffen und brav vor dem Feinde und in Friedenszeiten geweſen, da er die Eigenſchaften eines vorzüglichen Offiziers beſeßen, und jederzeit und in jeder Lage die Achtung und volle Zufriedenheit ſeiner Vorgeſetzten beſeßen habe.

Fünf rühmlich erworbene Bleßuren zierten ſeinen Körper, worunter eine Kugel aus dem Arm, und eine aus dem Schenkel durch Kunſt gezogen werden mußte. Ich habe die Worte, welche in ſeinen Zeugniſſen vorkommen, mit der größten Treue beibehalten, um ihnen meine Herren vollkommen wahr und treu das Bild unſeres verehrten Mitgliedes vor Augen zu ſtellen.

Den 20. Jänner 1806 hat Herr v. Veſt das Fräulein Maria Anna Garzarolli Edle v. Thurnlack geheirathet, die ihm aber ſchon am 28. Juni 1807 zum Witwer machte, und eine Tochter Joſepha hinterließ, welche nun mit Herrn Profeſſor Jvanetitſch verehelichet iſt. Den 18. September 1808 trat er in die zweite eheliche Verbindung mit Franziska Pototſchnig aus Kropp, Hammergewerkens Tochter, dieſe brachte ihm ſieben Kinder, wovon fünf noch ganz unverſorgt, am Leben ſind. Das Gut Schrottenthurn war zu klein, um einen thätigen Mann, wie Herr v. Veſt, hinreichende Beſchäftigung zu geben, zu klein, um ihm und ſeiner ſich vergrößernden Familie anſtändiges Auskommen zu verſchaffen.

Er benutzte die Muſſe, welche ihm dieſes Gütchen anbot, daß praktiſche Studium der Oekonomie und vorzüglich der Pomologie fortzuſetzen, und ſich auch in der Mineralogie beſſer auszubilden. Er brachte es durch ſein ununterbrochenes Studium dahin, daß er mit Ehre und Ruhm ſich in die Reihe der vorzüglichen Oekonomen Krains ſtellen konnte, und da ſein rühmliches Beſtreben ſich auszubilden nicht unbekannt blieb, ſo war es ſehr erfreulich, als das hohe Gubernium mit Decrete vom 9. December 1820 ihm zum Supplenten der Landwirthſchafts-Lehre am Lyzeum zu

Laibach berief, worüber er am 23. des nämlichen Monates den Eid ablegte.

Mit allerhöchſter Entſchließung vom 6. September 1825 haben Se. Majeſtät der Kaiſer dem Herrn v. Veſt die Lehrkanzel der Landwirthſchaftskunde definitiv zu verleihen geruhet, und ſeit jenem Zeitpunkte iſt Herr v. Veſt beſtändig unter uns geblieben, hat ſich immer mehr zu vervollkommnen geſucht, und wurde wegen ſeiner ununterbrochenen Thätigkeit und humanen Betragen von Jedermann hochgeachtet.

Einen Mann, wie er, der ſchon Mitglied der k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft in Steiermark und Kärnten war, konnte es nicht fehlen, daß unſere Geſellſchaft ihm ſogleich zum Ausſchuße wählte, welchen Platz er bis zu ſeinem Tode ehrenvoll bekleidete, auch ernannte ihn die k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft in Görz zu ihrem Mitgliede. Seine Vorträge in den allgemeinen Verſammlungen, ſeine Ausarbeitungen in denen curenten Geſchäften beurkunden ſeine Fähigkeiten und Kenntniſſe. Er war es, der einen Theil unſeres öconomiſchen Terrains am Pollana Hofe zu verbeſſern übernahm, er war es, der einen Theil desſelben zwei Schuh tief rejolen ließ, und mit Fruchtbäumen beſetzte. Dieſe werden, wenn ſeine irdiſche Hülle lange zu Staub zerfallen ſeyn wird, unſern Nachkommen noch die redendſten Beweiſe ſeiner Thätigkeit ſeyn, und ſein Beſtreben, die Pomologie zu veredeln, ihre Kinder zu vervielfältigen und allgemein zu verbreiten, am Beſten beurkunden. Auf eben dieſem Terrain hat er auch jährlich die verſchiedenen Verſuche mit denen neuern Ackerwerkzeugen öffentlich gemacht.

Keiner iſt unter uns, der ſeine Bereitwilligkeit nicht erfahren hätte, entweder um Belehrungen oder Anleitungen zu geben; auch ſeine geweſenen Schüler rühmen ſeinen menſchenfreundlichen theilnehmenden Charakter, und ſegnen ſein Andenken, da er ſelbe zu Pomologen gebildet, und ihnen Geſchmack für die Naturgeſchichte eingeflößet hat, welcher vorzüglich bei den Geiſtlichen, deren künftiges Leben, abge-

ſondert auf dem Lande zu ſeyn, beſtimmt iſt, eine angenehme, und für ihre nächſten Umgebungen lehrreiche nutzbringende Beſchäftigung bilden wird.

Eine ſehr ſchwere Krankheit bemeiſterte ſich am 3. Februar 1828 ſeiner Kräfte, und obgleich er zeitweiſe ſich erholte, obſchon er ſeine Vorleſungen nie verſäumte, ſondern, wenn gleich mit Anſtrengung, dennoch ſie ſtets hielt, ſo ſahen wir doch den ſtarken Mann abnehmen. In der allgemeinen Verſammlung 1830 war er ſo ſchwach, daß Herr Profeſſor Schulz v. Strasnizki die Gefälligkeit hatte, ſeine Referate vorzutragen.

Er erhohlte ſich jedoch wieder, und in der allgemeinen Verſammlung 1831 hatten wir das Vergnügen, ihn in unſern Kreiſe vollkommen wohl zu ſehen, doch ſeine Kränklichlichkeit nahm immer mehr zu, und am 6. März war er nach dem ärztlichen Gutachten, als Folge der Auszehrung eine Leiche. Seine letzten Stunden wurden von dem traurigen Gedanken ſchmerzlich getrübt, daß er fünf unverſorgte Kinder und eine Witwe ohne Verſorgung, ohne Stütze hinterlaſſe.

Als Menſch, als Staatsbürger, als Vater war Herr v. Veſt höchſt ſchätzbar, ſein Herz war voll regen Eifers für das Wahre und Gute, wohlwollend gegen Alle, und machte ihm zum edlen Menſchenfreunde, den alles liebte.

Daher ſprechen ſeine Collegen, ſeine Freunde, wir alle bei der Erinnerung an ihn das herzlichſte Wort: Friede ſey mit ſeiner Aſche!

Auszüge aus den vertrauten Briefen des Herrn Heinrich Freyer, Museums-Custos, an den Herausgeber.

Laibach am 27. Juni 1833.

Vor zwei Tagen ſandte mir mein Herr Vater von Idria drei Aalfiſche, bekanntlich bisher der einzige Fundort der Aale in Krain.

Mir ſchienen alle drei Stücke einer ſtrengen Unterſuchung würdig.

Zwei Exemplare ſind kleiner als das dritte; ſie waren auf dem Obertheile des Körpers olivenfarb braun gefleckt, am Bauche gelblich weiß, der Kopf platt und abgerundet, die Augen auf der Fläche des Kopfes, der Mund breit, froſchähnlich, der Körper rund, es iſt Anguilla latirostris Bisso, der gewöhnliche Aalfiſch, der in der Iderza im Tolmeiniſchen häufiger, als bei Idria auf Köder geangelt wird. Die zweite Art iſt merklich größer als die zwei vorher erwähnten; iſt am Rücken braunlich grau, am Bauche weiß ohne Silber, der Kopf iſt ſchmal zugeſpitzt, und die Augen liegen an der Seite des Kopfes, wie bei den Fiſchen, es iſt Anguilla acuti rostris Bisso, und ſeltener als erſtere.

Da ich beide Arten ausgeſchopt, und in dem Muſeum aufgeſtellet habe, ſo können ſelbe bei mehrerer Muſſe genauer unterſuchet werden. Immer bleibt es merkwürdig, daß Krain, welches ſo viele Seen und vormals den großen Moraſt bei Laibach hatte, dennoch nirgends als in der Iderza Aalfiſche beſitze.

Weißenfels den 1. Auguſt 1836.

Ich habe wieder eine neue Entdeckung gemacht, die mich um ſo mehr freuet, als ich Ihnen durch dieſe, trotz ihrer gelähmten Füße das Vergnügen verſchaffen will, im kommenden Jahre ſich dem Fuße des Terglou ſo zu nähern, daß ſie denſelben mit ihrem Fuße betreten, ſeine ſenkrecht aufſteigende Wand mit der Hand berühren ſollen. Dies wird von Moiſtrana aus geſchehen, indem Sie vier Stunden lang in einem ſchmalen Thale, bis zu den Köhler-Hütten in Urata fahren werden, der ſchlechte Weg und die nöthige Vorſicht ſind ſo zeitraubend, denn zu Fuße habe ich dieſen Weg in zwei Stunden zurückgelegt.

In dem Punkte Urate treffen die zwei hohen Berge Steiner und Zmir zuſammen, und der in Krain höchſte Berg Terglou legt ſich zwiſchen dieſe zwei, wie ein Schlußſtein hinein. Sie werden die tiefeſten Punkte und die Spitzen dieſer drei Berge, auf ihrem Wägelchen ſitzend, deutlich und genau ſehen, eines entzückenden Anblicks genießen, und einen recht vergnügten Tag durchleben. Mehr ſage ich nicht, um den Eindruck desjenigen, was ſie erwartet, nicht zu ſchwächen.

A. d. H.

Ich habe im illyriſchen Blatte 1837 Nachricht über dieſe glücklich beendete Fahrt gegeben. Ich habe bei meinen ſo vielen Gebirgsreiſen noch nie, mit ſo geringer Anſtrengung mich ſo nahe den höchſten Bergen befunden, ich habe mehr geſehen, als ich ſonſt durch zwölf- oder ſechszehnſtündiges Klettern ſah; ich fühle mich Herrn Freyer höchlich verbunden; und will trotz meiner Lähmungen, wenn es mein Geſundheitszuſtand geſtattet, in dieſem Jahre noch einmal dieſe entzückende Alpenfahrt machen, um noch einmal, ehe die ernſte Stunde ſchlägt, den reinen Aether der Alpen einzuathmen, mich an dem Anſchauen dieſer Koloſſe zu erbauen, und mein ſtilles Gebet zu dem Schöpfer dieſer herrlichen Natur empor zu ſenden.

Sava den 9. Auguſt 1836.

Seit meinem letzten habe ich wieder gute Beweiſe meiner Kunſt im Klettern gegeben, ich habe den Berg Steiner erſtiegen; er fordert Kraft und Gewandheit, und da wir nirgend eine Nachricht über dieſen Berg beſitzen, ja ſelbſt der Name nirgends vorkömmt, ſo glaube ich mit Recht behaupten zu können, ich ſey der erſte Botaniker, der ihn betrat: über deſſen Pflanzen ein andersmal, wenn ich meine Ausbeute werde geordnet haben. — Heute nur Folgendes:

Ich habe von den verſchiedenen Höhenpunkten des Steiners den mir gegenüber liegenden Berg Terglou ſehr genau betrachtet, und mich immer mehr überzeuget, daß die Erſteigung desſelben kein ſo großes Wagniß ſeyn könne.

Von Kot aus, ſo wie von Urate wäre die Erſteigung halsbrecheriſch, und dürfte kaum gelingen; allein von Seite des Zmir, oder eines ſeiner Nachbarn mag es doch nicht ſo arg ſeyn. Wäre ich nicht ſchon ſo lange von Laibach abweſend, und mangelte mir nicht die nöthige Zeit, ich würde noch dieſes Jahr den Verſuch ihn zu erſteigen, wagen; auch haben meine Knochen ſeit ein paar Wochen ſolche Anſtrengungen im Bergſteigen überwunden; und meine geſammelten Pflanzen fordern Pflege, daß ich an die Rückkehr und nicht an neue Alpenfahrten denken darf.

Kommendes Jahr will ich auf jeden Fall den Verſuch wagen; doch denke ich nicht von Seite der Wochein, ſondern von Moiſtrana aus, zu unternehmen. Die Wegweiſer in Wochein ſind durch die vielen Reiſenden verwöhnt, ſomit für meinen Beutel zu koſtſpielig, da ſie für einen Gang fünf Gulden fordern, auch glaube ich, daß ſie ſich an der Angſt der Reiſenden ergötzen, ſie wählen daher abſichtlich gefährliche Uebergänge, welche oft die Reiſenden entmuthigen, und die Erſteigung vereiteln.

Ich habe, ſeit ich die Gebirge beſteige, ſtets die in den nächſten Alpen weidenden Hirten zu Wegweiſern gedungen; meiſtens kennen ſie alle Fußſteige und die beſſern Uebergänge,

ſie ſind gefälliger, minder koſtbar, und ergötzen ſich ſelbſt an den Sammlungen und Beobachtungen, die man macht.

Somit bleibt es beſchloßen, im kommenden Jahre (1837) verſuche ich die Erſteigung des Terglou, und vollführe ſie, oder verſchaffe mir wenigſt die Ueberzeugung, daß das Wagniß zu groß ſey, um einen Knochenbruch daran zu wagen.

Indeßen wiederhole Ihnen nochmals, ich kann aus den Umgegenden, von welchen ich dieſen Koloß genau betrachtete, mich nicht überzeugen, daß ſeine Erſteigung gar ſo beſchwerlich ſeyn ſollte.

Eine Meinung, die ich ſchon äußerte, als ich den Mangard erſtieg, und den Terglou von ſeinem Gipfel betrachtete. Freilich ſind die Kalkalpen immer ſchwieriger als die Granitgebirge zu erſteigen, weil bei erſtern alles in Trümmern liegt, und ſo zerklüftet iſt, daß der Fuß keine Feſtigkeit gewinnen kann, doch habe ich auch ſchon manchen vaterländiſchen Berg erklimmt, der grauſe Stellen hatte. —

A. d. H.

Herr Freyer hat ſeinen Vorſatz in Erfüllung gebracht, und den 10. Auguſt 1837 den höchſten Gipfel des Terglou erſtiegen, ſein Bericht darüber wird in der botaniſchen Zeitung erſcheinen.

Sava den 10. Auguſt 1837.

Ich erfahre dieſen Augenblick, daß Herr Friedrich Rudeſch an der Cholera in Reifnitz geſtorben ſey.

Ich bin überzeugt, daß ſein Verluſt auch ſie tief ſchmerzen werde, da ich weiß, wie ſehr ſie ihn ſchätzen.

Ich bekenne freimüthig, daß mich tiefe Wehmuth ergreifet, wenn ich an dieſen Edlen, ſich ganz für die Vergrößerung des Muſeums hingebenden Mann denke. So wie ſein älterer Herr Bruder Joſeph, Inhaber der Herrſchaft

Reifnitz das Muſeum mit vorzüglich vierfüßigen Thieren bereicherte, ebenſo hat jener die Reptilien und Vögel-Sammlung bereichert. Ihm verdankt das Muſeum das noch immer einzige Exemplar des Colubes isabellinus Freyer, und des Brand-Finkens Fringilla erythrina; wer ſeine unermüdete Thätigkeit kannte, wer ihn näher zu beobachten Gelegenheit hatte, muß bei ſeinem Grabe sit tibi terra lævis ausrufen, ich habe an ihn einen ungeheuchelten lieben Freund verloren.

Auch muß ich Ihnen berichten, daß ſelbſt im Scheiden der Edle noch an ſein Vaterland, an das Muſeum dachte; er hinterließ ein geſichertes Capital von 3000 fl., damit deſſen 5 o/o Zinſen mit 150 fl. jährlich zur Unterſtützung des Muſeums, ſo lange es in Laibach beſtehen wird, verwendet werden möge. Dankbar muß Krain ſeinen Namen in die Analen des Muſeums aufnehmen, da er den Fortbeſtand eines Inſtitutes zu ſichern half, auf welches Krain ſtolz zu ſeyn Urſache hat.

Zum Schluß erinnere ich Ihnen, daß ich Ihre freundſchaftlichen Notaten gewiſſenhaft benützet habe, und daß ich nach zwei vergeblichen Verſuchen endlich den Gipfel des Mangard erſtiegen habe, worüber ich mir den Bericht auf ein andermal vorbehalte.

Laibach den 13. September 1836.

Ich habe meiner gewohnten Art nach die Umgegend von Neumarktl durchſucht, und bin dabei in eine, dem größten Theile der Krainer noch unbekannte Gegend: die Teufels-Brücke gekommen, die ungefähr eine Stunde von Neumarkl gegen St. Anna im Gereut entfernt iſt. Der Weg dahin führet durch eine wild ſchöne Bergſchlucht, ſtets aufwärts, bis zu dem Punkte, wo die Brücke den Wildbach überſetzet. Das Ganze zuſammen genommen bildet ein ſehenswerthes mahleriſches Bild, welches mehr gekannt zu ſeyn verdiente, da es unter den vielen unſer Vaterland zierenden herrlichen

Naturſcenen einen Platz verdienet. Ich ſammelte auf dem Wege dahin ſchöne Kieſel-Conglomerate, und einen grauen, äußerſt feſten Thonſtein. — Im Rückwege beſah ich die Feilen-Fabrik des Herrn Freiherrn v. Dietrich, welche von großer Bedeutenheit iſt, da ihre Erzeugniſſe den Engliſchen an die Seite geſetzet zu werden verdienen, ſomit ſelbe entbehrlich machen.

Wer eine vollkommene Feilen-Sammlung derſelben näher betrachten will, kann es im Muſeum, wo ſie aufgeſtellet ſind, thun. Unferne dieſer Schmiede fand ich ſchwarzgrauen Marmor mit weißen Kalkſpat durchkreuzt, der eine ſchöne Politur annehmen dürfte, den ich ſo, wie die zwei vorerwähnten in das Muſeum hinterlegte.

Herr Direktor v. Panz gab mir für das Muſeum einige ſchöne Stuffen aus der Umgegend, als Gallmey von dem Berge Koroſchiza, Zinnober von der Vegunſcheza bei St. Anna, Siderith im Kalk und Schwerſpate. Fahlerz im Kalk und Schwerſpate; Fahlerz im grauen Thonſchiffer mit Kupferblau, dann beſonders Kupferblau und Kupfergrün, endlich ſchaalichten und kryſtallirten Schwerſpat.

Nachmittags hatte Herr v. Panz die Gefälligkeit, mich zu die Jaspis porphire unter Alt Guttenberg zu führen, wo ich ſchöne Exemplare ſammelte.

Sie ſehen, welchen Reichthum an Mineralien die Gegend um Neumarktl bietet, und was noch zu entdecken möglich wäre, wenn man hier mit Muſſe und Umſicht forſchen würde.

Laibach den 21. September 1836.

So eben erhalte ich von Vert bei Oberlaibach einen geſtern daſelbſt gefangenen Protheus; ein neuer Fundort.

Wollten diejenigen, welche in Krain in der Nähe von Quellen wohnen, die der Volksſage nach aus unterirdiſchen Seen oder Höhlen entſpringen, ſorgſamer nachſpüren, würde

ſich meine längſt gehegte Vermuthung bald beſtätigen, daß dieſes höchſt merkwürdige Thier in allen Grotten Krains vorkomme, auch würde man bei fortgeſetzter Aufmerkſamkeit mehr Aufſchlüße über dasſelbe erhalten. Es bedürfte nur öffentliche Aufforderungen und Geldermunterungen, und einige der Naturgeſchichte ergebene eifrige Männer.

Laibach den 30. November 1836.

Heute hat das Muſeum abermals unter meiner Adreſſe einen Protheus von Herrn Huth von Oberlaibach erhalten.

Dieſer wurde am 26. dies, früh Morgens in dem rechtſeitigen Chauſſée-Graben, wenn man von Laibach nach Trieſt fährt, an der Ausmündung einer kleinen trinkbaren Quelle, die hinter dem Hauſe Nr. 17, des Schloßers Thomas Matſchek entſpringt, aufgefunden. Dieſer neue Fundort gibt der Vermuthung Raum, daß ſich unter dem Hügel, auf welchem die Dreifaltigkeits-Kirche ſtehet, und woher dieſe Quelle ihren Lauf nimmt, Waſſerbehälter und in ſelben Protheen befinden.

Das Eheweib des Beſitzers verſicherte mich ſchon ein andermal ein ähnliches Thier an dieſer Quelle geſehen zu haben, welches, da es niemand beachtete, wahrſcheinlich wieder in die Quelle ging.

Topographie des Bergwerks Eiſnern im Bezirke Lak in Oberkrain.

Geſchichte. Eiſnern, in der Landesſprache Shelésenke, in dem zum Königreiche Illyrien gehörigen Herzogthume Krain, Laibacher Kreiſe, (Oberkrain) und im Bezirke der k. k. Cameralherrſchaft Lack, am Fuße der Juliſchen Alpen gelegen, iſt drei Stunden von dem Bezirksſitze Lak, ſieben Stunden von der Provinzial-Hauptſtadt Laibach, und zehn Stunden von Tollmain entfernt, ſcheint das älteſte Schmelz- und Hammerwerk in Krain zu ſeyn. Denn das Alterthum Eiſnerns begründet das vom Biſchofe Albrecht zu Freiſingen ausgeſtellte Privilegium, am nächſten Mondtag nach ausgehender Pfingſtwoche (Beilage I.) des Jahres 1354, welches ſohin ſchon volle 478 Jahre zählt.

Die erſten Familien, welche ſich in dieſer urſprünglich unwirthbaren, von wilden Thieren bewohnten Gegend der Pfarre Selzach niederließen, kamen aus dem benachbarten Friaul. Dieſe Muthmaßung erhebt das ſo eben zitirte Privilegium zur hiſtoriſchen Gewißheit, weil darin die Eiſenmeiſter mit friauliſchen Familiennamen, als: Zhehas, Maron und Monfiodin vorkommen. Unſer vaterländiſche bisher noch immer klaſſiſche Geſchichtsſchreiber Freiherr von Valvasor fügt den Namen der Gründer von Eiſnern auch jene der Plautzen bei, aus welcher Familie noch vor Kurzem Johann Peter Plautz, Oberrichter und Werks-Director und Dominik Plautz, Pfarrer zu Eiſnern geweſen, Männer, die mit Achtung genannt zu werden verdienen.

Eine alterthümliche ſich noch immer fort erhaltene Sage läßt die beiden Gewerkſchaften Eisnerns nicht in jenem Orte, wo ſie gegenwärtig ſtehen, ſondern theils weiter aufwärts, theils weiter niederwärts, als gegenwärtig die beiden Schmelzöfen von Ober- und Untereisnern ſich befinden, entſtehen.

So ſoll der Hochofen und der große Hammer von Obereisnern aufwärts am Bache Farjou-Potok, und jener von Untereisnern in der Gegend u Dafhenz, unweit des Dorfes Zhefhenza, dem Dorfe Rudno (Erzdorf) zu, geſtanden haben; zum Beweiſe deſſen dienen die in der Gegend na Stalz bei dem Bache Dafhenza in der Nachbarſchaft St. Crucis noch immer vorfindigen Eiſenſchlacken; wovon der Verfaſſer dieſes Aufſatzes ſelbſt einige Stücke beſaß; auch das obenerwähnte Privilegium Biſchofs Philipp von Freiſingen, vom Jahre 1354, welches den Gewerken Zhehas und Muron das Erdreich in der Daschnitz zu ihrer Schmiede verleiht, beſtätiget dieſe Sage.

Obereisnern wird gemeinhin ta sgorn konz (das obere Ende) Untereisnern aber Razonk (Entenbach) genannt; letzteres einer Volksſage nach aus der Urſache, weil wildes Geflügel, Waſſerenten ꝛc. da ihren Tummelplatz, in dem wahrſcheinlich früher moorigen Grunde und Schilfe gehabt haben mögen.

Ein weiters Prilegium (Beilage I.) Biſchof Albrechts von Freiſingen vom Jahre 1358 benennt fünf Schmieden, worin Eiſen gemacht werden könne, und beſtimmt jährlich eine grundherrliche Gabe zu den Quatembern von anderthalb Mark Aglarpfenningen, und zehn Pfenningen (vermuthlich die damals kurſirende Münze der ſo mächtigen Patriarchen von Aglar, in deren Diöceſe Eisnern lag *) und daß der

*) Zum Beweiſe, daß Eisnern in der Diöceſe Aglar gelegen, dient der Umſtand: Eisnern war damals nach Selzach eingepfarrt, erſt ſpäterhin im Jahre 1622 erhielt es ſeine eigene Pfarre; die Patriarchen von Aglar (Aquileja) geboten in allen jenen Pfarren des Landes, welche vor der unter Kaiſer Joſeph II. geſchehenen Errichtung des Laibacher Erzbisthums zu

von Eisnern nur von dem biſchöflichen Schreiber zu Lack auf der Niederburg (ſo wurde wahrſcheinlich der noch im Schloßgebäude ſtehende gothiſche Thurm, als damaliger einziger Wohnungsbeſtandtheil) Recht geſprochen werden ſoll, welches Recht das bis zum Jahre 1810 vorbeſtandene Ortsgericht der Herrſchaft und Stadt Lack ausgeübt hat, gegenwärtig ſeit der Reorganiſirung des Landes 1814 aber das Bezirksgericht zu Lack ausübt.

Zur Schlichtung der gewerkſchaftlichen Geſchäfte beſtand zu Eisnern früher ein eigener Bergrichter, deſſen Stelle aber bei der ſpätern Einführung eines Oberbergamtes und Berggerichtes zu Laibach eingegangen iſt.

Gegenwärtig bilden die beiden Gewerkſchaften zu Ober- und Untereisnern, deren jede mehrere Theilnehmer zählt, nebſt den Hauptbeſitzern einen eigenen moraliſchen Körper, unter der Benennung Dominium, ohne jedoch eine ſtändiſche oder landtäfliche Güld zu ſeyn, das Recht dieſes Dominiums beruhet gegenwärtig blos auf der Führung des Grundbuches, über die im Pomerio des Bergwerks liegenden Häuſer, Gründe, Nagelſchmiedhütten oder Eßfeuer, und über die Zainhämmer.

Dieſem Grundbuche und Dominio ſteht ein eigenes beeidetes Individuum vor, welches von den beiden Gewerkſchaften und der Gemeinde in der Art gewählt wird, daß jeder Gewerk für ſich eine Stimme, die Gemeinde aber durch vier von den übrigen Hausbeſitzern gewählte Deputirte vier Stimmen zur Wahl abgiebt. Dieſe Wahl wird jederzeit von einem kreisämtlichen Abgeordneten geleitet.

Lage — Klima. Eisnern liegt zwiſchen dem hohen Mittelgebirge der Juliſchen Alpen, und an dem Bache Zeyer, welcher mittelſt mehrerer Canäle die vielen Waſſerwerke in Bewegung ſetzt.

---

der frühern Erzdiöceſe Görz, eigentlich Gradiska gehört haben, wohin auch die Pfarre Selzach, ſomit auch Eisnern einverleibt geweſen.

Seiner phyſiſchen Lage nach bildet Eisnern eine lange, ſchmale, krumme Linie, in einem langen, von ſteilen Gebirgen gebildeten Thale, in einer Länge von einer halben Stunde, und wird dieſer Lage nach, und wie ſich die Anſiedlungen nach einander ergaben, in drei Theile abgeſchieden, nämlich Obereisnern (sgorni konz) Mitteleisnern oder Dornach (na Tern) die Gegend um die Pfarrkirche, und den Pfarrhof; dann Untereisnern (Razonk). — Es iſt von der nach Zarz und das benachbarte Tollmainiſche führenden Bezirksſtraße des Selzacherthales durchſchnitten, mittels welcher es mit der Stadt Lack, der Provinzial-Hauptſtadt und der übrigen Provinz in Verbindung ſteht, und auf welcher es ſeine Producte nach den benachbarten Kroatien und Italien verführt.

Das Klima iſt der Geſundheit gedeihlich, ſonſt wie in allen Gebirgs-Gegenden rauh, Gewitter ſind in der Regel nicht ſehr häufig; wohl aber heftige Winde, darunter der Nordwind im Winter, insbeſondere aber im Frühjahre vorherrſchend iſt, unter den Krankheiten kommen jene entzündlicher Art, beſonders im Frühjahre häufig vor.

Der Schnee fällt hier gewöhnlich im Monate November, ſchmilzt in den Monaten Februar und März, je nachdem im Allgemeinen ein früherer Winter, oder im Frühjahre ein Thauwetter einfällt, weil dießfalls der Winter hier mit den untern Gegenden beinahe durchaus gleichen Schritt hält.

Gebirge, Ebenen, Wälder, Gewäſſer. — Die vorzüglichſten Gebirge der Umgegend Eisnern ſind der Raititouz oder Rakitouz zwiſchen Eisnern und Salilog; dann die Jellouza (Juliſcher Alpen Nebenzweig). Auf den Rakitouz befinden ſich ſehr ergiebige, nach Eisnern gehörige gewerkſchaftliche Eiſengruben, welche ein ſehr reichhaltiges Erz zu 8 o/o liefern; dieſes Erz iſt jedoch wegen ſeiner kisartigen Eigenſchaft ſpröde, und läßt ſich nicht allein bearbeiten.

Die Jellouza enthält viele Eiſengruben, welche den Inſaßen der beiden in dieſem Gebirge liegenden Ortſchaften Drafhgofhe bei der Kirche (hier pod Zirkujo) und, Drafhgofhe

von der Kirche (hier na Pezheh, auf den Felſen) genannt, gehören. — Unweit der letztern Ortſchaft geht der Weg aus dem Selzacherthale über die Ortſchaften Laiſhe und Jamnig nach dem Bergwerke Kropp. Die Bewohner der beiden Ortſchaften Draſhgoſhe ſind beinahe durchaus Bergknappen und Bauern zugleich, und in der Ortſchaft Draſhgoſhe bei der Kirche befindet ſich die Kurazie der beiden Dörfer mit einer Bevölkerung von 90 Familien und 446 Seelen.

Zuſammenhängende Waldungen, welche bemerkt zu werden verdienen, ſind in dem Gebirge Jellouza, der große Wald gleichen Namens, der von den Köhlern zur Kohlenerzeugung, zum Theil aber auch zur Viehweide und Holzſchlägen benützt wird, und viele Servituten zählt, theilweiſe mit Nadelholz, größtentheils aber mit Laubholz bewachſen iſt; Hochgewild und Wildgeflügel in ſich einſchließet, worunter ſich auch die weißen Haſen befinden.

Die nächſten Ebenen zwiſchen Eisnern und dem Dorfe Zheſhenza das ſogenannte Kerſchdorfer Feld, und von Eisnern aufwärts gegen dem Dorfe Salilog, das mehreren Gewerken gehörige Ackerfeld na Jeſenouz, liefern alle im Lande vorkommenden Getreidearten, als: Waizen, Sommer- und Winterkorn, und Gerſte, Hafer, Haiden, Kukuruz und Erdäpfel, dann Hilſenfrüchte, an den vielen in und um Eisnern befindlichen Gärten und Flecken wird meiſtens Kohl- und Hilſenfrucht gebaut; die Getreidearten liefern in der Gegend na Jeſenouz zwiſchen 3-5 Kern, jene vom Kerſchdorferfelde geben einen beſſern Ertrag.

An Gewäſſern befinden ſich in der Umgegend von Eisnern, der ſogenannte Pfaffenbach, Farjou potok, welcher im Gebirge Martinverh, Nachbarſchaft St. Nicolai entſpringt, und an der Straße von Eisnern nach Zarz in die Zeyer fällt; der Bach Smoleva, welcher in der Gegend Smoleva, Nachbarſchaft St. Nicolai entſpringt, und im Orte Eisnern bei dem ſogenannten Wolfsdorf Vouzhia vaſs in die Zeyer, die Bäche Zheſhenza und Daſhenza, wovon der erſte in der Jellouza,

der letztere in der Gegend von Padlonk, Nachbarſchaft St. Crucis entſpringt; beide fallen, und zwar der Bach Zheſhenza, nachdem er das Dorf gleichen Namens durchſchnitten, unter dieſem Dorfe, und der Letztere ober dieſem Dorfe in die Zeyer.

Der Bach, allgemein Fluß Zeyer, entſpringt in den hohen kahlen Alpen, zwiſchen Krain und der Grafſchaft Görz, an der Gränze des Bezirkes Lack, zum Theil inner den Gränzen des letztern Bezirkes bei Oberzarz und Unterzarz in verſchiedenen Quellen, welche ſich unter verſchiedenen Benennungen ober dem Dorfe Salilog vereinigen; fließt dann, nachdem er unterwegs mehrere Nebenbäche aufgenommen, der Stadt Lack zu, nimmt daſelbſt die ſogenannte Pöllander Zeyer auf, und mündet ſich zu Zwiſchenwäſſern an der Klagenfurter Straße in den Saveſtrom aus.

Die Forellen dieſes Zeyer-Flußes ſind vorzüglich ſchmackhaft, jedoch nur Eisnern aufwärts zu bekommen.

Bergbau. — Der Bergbau, dieſer Hauptnahrungszweig des Ortes und der Umgegend wird hier nicht nach techniſch-ökonomiſchen Grundſätzen betrieben, wie in dem benachbarten Kärnten oder in der Steiermark.

Da nur wenige Gewerken einen eigenen Grubenbau betreiben, und der übrige beträchtlichere Bau nur von Bauern betrieben wird, welche ſich und ihre männlichen Familienglieder mit der Ausbeutung beſchäftigen, ſo iſt es leicht denkbar, daß die Bearbeitung der Eiſengrüben ſo natürlich und kunſtlos geſchieht, wie möglich; weil der gegen jede Neuerung ſo ſehr eingenommene Landmann nur immer lieber, wenn auch mit eigenem Nachtheil dem Schlendrian ſeines Vorfahrers folgt. Das erbeutete Erz wird gewöhnlich zur Winterszeit von den Gebirgen herab auf kleinen Schlitten von den Bauern zu den Gewerken gebracht, und dann auf den beiden Hochöfen zu Eisnern geſchmolzen, und in Nägel verarbeitet.

Eiſenerze werden in der Umgegend von Eisnern in fol-

genden Orten gegraben, als: in der Gegend Smoleva, 1 1/2 Stund von Eisnern entfernt; ſolches wird Smoleva Erz genannt, und wird in großen Quantitäten gefunden, es liefert nichts mehr als 6 o/o und wird beim Schmelzen der übrigen Erze als Zuſatz gebraucht.

Die meiſten Eiſengruben, wovon einige der Tradition nach, in der Zokula ſeit mehreren hundert Jahren beſtehen, befinden ſich in dem eine ſtarke Stunde von Eisnern nordweſtlich liegenden Nebengebirgszweige der Juliſchen Alpen in der ſogenannten Jellouza, auf welche Gruben auch der Tradition, und aller Wahrſcheinlichkeit nach die Gewerkſchaften zu Eisnern errichtet wurden; das iſt im Gebirge bei Draſhgoſhe, wovon ich bereits ſchon oben erwähnte. Die Erze, die hier brechen, liefern, wenn ſie gut gereiniget ſind, im Durchſchnitte 40 o/o; dieſe Eiſengruben liegen am Abhange des Gebirges öſtlich; hier werden auch häufig Bohnenerze gefunden, welche nur 23 o/o geben, und von welchen der würdige Kurat Herr Joſeph Hafner zu Draſhgoſhe, und ich, mehrere Stücke an das Landes-Muſeum geſendet haben, auch werden hie und da in beträchtlicher Tiefe in den Eiſengruben foſſile Thierknochen angetroffen, wovon mehrere Exemplarien ebenfalls an das Landesmuſeum geſendet wurden. Das Bohnenerz wird bei der Schmelzung meiſtens nur zur Miſchung gebraucht; es wird gewöhnlich in Niederungen, und an Gebirgsabdachungen gefunden.

In dem von Eisnern nordweſtlich liegenden Gebirge Rakitouz wird in der Höhe des Gebirges Eiſen gegraben, es iſt reichhaltig, liefert zu 80 o/o, allein es iſt ſehr ſpröde, um für ſich allein verarbeitet zu werden. Jeder der beiden Hoch- oder Schmelzöfen kömmt jährlich zu 10 oder 12 Wochen in Gang; eine Woche oder Reihenwoche techniſch benannt, bezeichnet jenen Zeitraum, welchen der in die Reihe zur Schmelzung eintretende Gewerk zur Erzeugung des Roheiſens, dann aus dieſem am Wallaſchfeuer zur Erzeugung des Stangeneiſens, und aus dieſen am Zainhammer zur

Erzeugung des Zaineiſens bedarf; dieſe Schmelzordnung iſt hier unter Beilage II. beigefügt. Auf beiden Eiſenhämmern zu Ober- und Untereisnern werden auf drei Feuern bei 4300 Centner Wallaſcheiſen, in Stangen gezogen, erzeugt. Dieſes Erzeugniß an Wallaſcheiſen jedoch deckt den Bedarf der beiden Gewerkſchaften nicht, ſondern es werden noch jährlich Quantitäten von Roheiſen in ſogenannten Platten von dem Ruard'ſchen Berg- und Hammergewerke Passiek in Unterkrain, und bei 1800 Wallaſcheiſen von den kärtneriſchen Gewerkſchaften eingeführt, weil die Kohlenerzeugung hinreichend iſt, und den Bedarf zur Schmelzung decket.

Auf jeden ſortirenden Centner Erz werden im Durchſchnitte vier Metzen Kohlen verbraucht, man kann ſohin ſicher rechnen, daß in 24 Stunden 90-100 Zentner Erz verſchmolzen wird, ſomit 360 bis 400 Metzen Kohlen kaſumirt werden. Die Kohlen-Conſumtion beträgt jährlich 129826 Metzen, von welchen die Gewerken in ihren Waldungen die Hälfte erzeugen, die andere Hälfte aber von den Bauern geliefert wird.

Aus dem erzeugten Zaineiſen werden folgende Nägelſorten erzeugt:

In der Muſterkarte im Muſäum Nr.	Benennung der Nägelſorten		Werden geladen in ein gewöhnliches Lagel			
	in der techniſchen Sprache	kraineriſch	in Meilern à 1000 St.	in Gewicht ſammt Tara Pfund	Franco Laibach	
1	kurze Terni, Trati Schaar-Nägel	po Podrouiz	12	135	16	30
2	Canali	Bantnoli oder Schintlarii	18	130,140	19	—
3	Quaterni	Dresset	9	140	16	30
4	rundköpfige Terni, Trati	te o krogle Popodruiz	12	140	17	30
5	Terni, Trati	po Popodruiz	12	140	17	30
6	Ceseni, Bodennägel	Zischen	9	140	17	—
7	runde Ceseni	te o krogle Zischen	9	140	17	—
8	Mantuani	Matuan	4 ½	140	15	—
9	rundköpfige da Bezzo	Latouz	6	143	16	—
10	detto	detto	6	143	16	—
11	da Soldo	po Sedem	3	144	15	—
12	detto mit runden Köpfen	detto	3	144	15	—
13	doppi Soldo	doplin	1 ½	145	15	—

Der größte Abſatz geſchieht nach Trieſt, Fiume, Carlſtadt, theilweiſe nach Laibach und Idria. In der Güte und Schönheit haben die Nägel von Eisnern vor jenen von Kropp und Steinbüchel den Vorzug.

Die Nägelerzeugung beſchäftiget nebſt den zwei Hochöfen noch zu Obereisnern zwei Wallaſchfeuer *) beide mit einem hölzernen Gebläſe verſehen (dem Techniker gilt dieſes genug, einem Laien kann ich eine beſſere Erklärung nicht geben, noch eine Zeichnung liefern, weil ich kein Zeichner bin, wohl aber verſprach mir der thätige Herr Werks- und Dominikus-Vorſteher Jakob Globotſchnig ein Model für das Landes-Muſeum einzuſenden) in Untereisnern ein Wallaſchfeuer, dann zwei gemeinſchaftliche und drei Privat-Zainhämmer, 162 Nagelſchmiedeßfeuer.

Die Gewerken von Ober- und Untereisnern, welche zu Obereisnern 48 Antheile und zu Untereisnern eben ſo viele zählen, arbeiten in der oben Beilage II. beſchriebenen Ordnung; von dieſen Hammersantheilen ſind die kleinern zum Theil auswärtigen Individuen gehörigen Antheile an die heimiſchen vermöglicheren Gewerke verpachtet.

Dieſe Kohlen- und Eiſenerzeugung beſchäftiget im Orte Eisnern und Umgegend über 500 Familien, und bringt durch den jährlichen Verſchleiß von 4060 Lageln (Fäßchen) Nägel über 80000 fl. ins Land, und ernährt blos in Eisnern eine Population von mehr als 1627 Seelen.

Kirchen- und Schulweſen. — Die Pfarre Eisnern, welche von zwei Prieſtern, einem Pfarrer und einem Cooperator verſehen wird, liegt von den Ortſchaften der Pfarre Selzach dergeſtalt umgeben, daß ſogar einige ob- und neben dem Pfarrhofe liegenden Häuſer Shkovine genannt, nach Selzach eingepfarret ſind. Die Pfarrkirche war früher eine Tochterkirche der Pfarre Selzach, und wurde muthmaßlich

*) Große Feuereſſen, wo das aus dem Hoch- oder Schmelzofen kommende Roheiſen neuerdings geſchmolzen, und unter einem mehrere Zentner ſchweren Hammer in Stangeneiſen verarbeitet wird.

zu jener Zeit, als der Hochofen vom Bache Daſhenza nach Eisnern verlegt wurde, zwiſchen Dornen und Hecken, aus welchen ſich nach und nach das heutige Mitteleisnern insgemein na Tern, urbarsmäßig Dornach genannt, erhob, erbaut, und den heil. Antoni Einſiedler gewidmet.

Dieſe Filiale wurde im Jahre 1622 von Kaiſer Ferdinand II. zur Pfarre erhoben.

Vor dem Brande zählte die Pfarrkirche fünf Altäre, ſeit her ſind nur vier Altäre hergeſtellt, ſie iſt in ihrer gegenwärtigen Größe für die zunehmende Bevölkerung um ſo weniger entſprechend, als ſie von den benachbarten Inſaßen der Pfarren Selzach, Salilog und Draſhgoſhe an Sonn- und Feyertagen häufig beſucht wird.

Die zweite Kirche oder Filiale iſt dem heil. Franz Xaver geweiht; ſie ſteht auf einer von einem Canale, und dem gewöhnlichen Flußbeete der Zeyer gebildeten Inſel, daſelbſt befindet ſich auch der allgemeine Beerdigungsplatz.

An der Pfarre befindet ſich auch eine mit gutem Erfolge beſtehende Trivialſchule, welcher die hohe Zufriedenheit Seiner, unſers allgemein verehrten Herrn Landes-Gouverneurs Joſeph Camillo Freiherrn v. Schmidburg Excellenz, als höchſt Sie bei Ihrer Bereiſung im Jahre 1823 auch Eisnern mit Ihrer hohen Gegenwart beglückten, in der Art zu Theil geworden, daß ſie zur Muſterſchule erhoben, und der Lehrer mit dem Namen eines Muſterlehrers beehrt worden iſt.

Die Errichtung dieſer Schule, von der ſich bei ihrem Fortbeſtehen mit Grund gute Früchte hoffen laſſen, verdankt ihr Daſeyn dem hier als Pfarrer verſtorbenen Hrn. Michael Groſchel, der eine Bauernhube erkaufte, zur Dotirung derſelben widmete, und den thätigen Bemühungen des jede gemeinnützige Anſtalt unterſtützenden damaligen Cameral-Verwalters und Bezirks-Commiſſärs zu Lack, gegenwärtigen kaiſerlichen Rathes und Bürgermeiſters Herrn Johann Nepomuk Hradezky, im Jahre 1815, in welchem ſie errichtet wurde.

Topographie. — Eisnern zählt 137 Wohngebäude,

331 Wohnpartheien, 2 Geiſtliche, 11 vorzügliche Gewerken, 695 weiblichen, 932 männlichen Geſchlechts, in Summa 1627 Seelen. — An Viehgattungen: 1 Eſel, 1 Hengſt, 3 Stuten, 22 Wallachen, 64 Kühe und 18 Schafe, ferner ſind da, wie bereits erwähnt 2 Kirchen, dann 4 Mahl- und 2 Sägemühlen, nebſt den bereits erwähnten Hammer-, Streck- und Nägelſchmiedgebäuden. Es hat einen Wundarzt und mehrere Gewerbsleute, als: Lebrer, Weißgärber, Kirſchner, Tiſchler, Färber, Glaſer, Mezger, einen Tabackſubverlag, und iſt, wie bereits erwähnt wurde, ſeiner phyſiſchen Lage nach, in zwei Hälften getheilt, wie der Lauf des Zeyerfluſſes ſolche durchſchneidet.

Die Wohngebäude ſind durchaus aus Stein aufgeführt, und der größere im Jahre 1822 abgebrannte Theil iſt auch hinſichtlich der Feuerſicherheit ſolider hergeſtellt worden. Die Nagelſchmiedhütten wurden, ſo viel es nur die ſehr beſchränkte Localität erlaubte, von den Wohngebäuden mehr entfernt, nur der niedergebrannte Schmelzofen zu Untereisnern mußte an ſeiner frühern Stelle wieder erbaut werden, weil eine Ueberſetzung desſelben wegen Mangel an Geldmitteln, ſo wie wegen der großen, durch eine weitere Entfernung vom Orte eintretenden Unbequemlichkeiten nicht ſo leicht ausführbar geweſen wäre.

Indeßen iſt doch Untereisnern der Feuersgefahr weit minder als aber Obereisnern ausgeſetzt, weil ſich im letzteren Orte enge ſchmale Gäſſen, in Feuersnoth kaum zugänglich, befinden; in Untereisnern aber die Gebäude eine mit mehreren Zwiſchenräumen unterbrochene Reihe bilden, die Häuſer ſelbſt ein ſolideres, gefälligeres Aeußere haben.

Eisnern iſt auch der Geburtsort des hochverdienten bereits verſtorbenen Herrn k. k. Staats- und Conferrenzrathes Pfleger Ritter v. Werthenau, und anderer Männer, die an der Lehrkanzel, ſo wie in verſchiedenen Rangsſtufen dem Staate mit Ruhm nützliche Dienſte leiſten.

Wünſchenswerth wäre eine gänzliche, den Zeitverhält-

niſſen mehr angepaßte Verfaſſung der Gewerkſchaft, eine Aenderung in der Erzeugniß der Nägelgattungen eine ökonomiſchere Manipulation mit Holz und Kohlen. So lange aber an dem Werke ſo viele, mitunter nur den Schlendrian folgende Antheilnehmer das Recht haben, bei ſehr beſchränkten Kenntniſſen mitzureden, und jeder vortheilhaften Neuerung aus Unkunde ſich entgegen zu ſtellen, und das Eigenthum der Gewerkſchaft nicht auf einzelne ſpekulative Beſitzer übergeht, wird alles, was auf reele Verbeſſerung Bezug hat, nur ein frommer Wunſch bleiben müſſen.

Geſchrieben zu Lack im Monate September 1834.

Carl Prenner, m. p.
k. k. Aktuar.

Beilage I.

Von Gottes Gnaden W. F. R. Ernſt, Adminiſtrator des Stiftes Freiſing, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Ober- und Nieder-Baiern thun kund öffentlich, daß uns unſere Unterthanen, wohnhaft zu Eisnern im Salzacherthale unſerer Herrſchaft Lack Ihre Privilegia und Freiheiten von Wailand unſern Vorfahren am Stift Freiſingen, Biſchof Philippen, ſeligen Gedächtniß ausgangen, und durch unſere Vorfahren, Biſchof Heinrichen und Leo auch ſeligen Gedächtniß confirmirt und beſtättigt worden, fürbringen laßen, mit unterthäniger Bitte, daß wir als regierender Herr des Stiftes Freiſingen, dieſelben gnädiglich beſtättigen und bekräftigen wollen. Weil wir dann in rathſamer Erwegung ſolche Freiheit befunden, daß die on Meniglichs Nachtheil, ſonder zu Aufnamen berirte unſerer Unterthanen gedeihe, deßwegen haben wir, auf ihr unterthänig Anſuchen, ſolch Freiheit wie die von Wort zu Worten hernach begriffen, beſtättigt und confirmirt; thun das auch hiermit in Kraft dieſes Briefs.

Wir Philipp von Gottes Gnaden Biſchof zu Freiſingen, Adminiſtrator des Stiftes zu Neuburg, Pfalzgraf bei Rhein und Herzog in Baiern, Bekennen für uns und all unſere Nachkommen, und thun kund allermeniglich, öffentlich mit dem Brief. Daß für uns kommen ſind unſere Unterthanen, wohnhaft zu Eisnern im Salzacher Thall, unſer Herrſchaft Lack in Krain unterwarfen und bathen uns demüthiglich, und um Gottes Willen, daß wir ihnen ihr brieflich Urkund und Freiheiten, ſo ſie von Weil. unſern Vorfordern loebl. Gedächtnuß Herrn Albrechten und Herrn Leopolden, Biſchofen zu Freiſing, die wir ihns um Ihr Wohl verſchulden, im Fünfzehn Hundert, und Sechzehnten Jahre, ſammt dem Gericht, ſo ſie in denſelben Thall Eisnern, alſo, daß ſie alle Jahre aus ihnen ſelbſt einen Richter zu erkhißen Macht haben, von ihrer ungetreuen Conſpiration und Rebellion, ſo ſie in Pauern Pfunds, wider uns, unſern Stift Freiſing, unverurſacht begangen, aufgehebt, entſagt und benommen haben, wiederum aus Gnaden geruheten zugeben. Alſo haben wir angeſehen ihr demüthig Bitten, und vielfältig anlaufen, auch das Fleißig Fürbitten unſer Hofräthe und unſeres Pflegers und Caſtners zu Lack, und inſonderheit Ihr hoch Verpflichtung, ſo ſie uns für ſich, ihr Erben und Nachkommen gethan, daß ſie ſolcher Handlung und Rebell gegen uns und unſere Nachkommen in Evigkeit nimmer üben noch fürnemben ſollen, noch wollen, ſondern ſich allezeit als die getreuen, gehorſamen Unterthanen, in aller gebührlicher Dienſtbarkeit gegen uns und unſere Nachkommen und unſern Amtleute zu Lagg erzaigen und halten, und haben ihnen ſolch Freiheit und Gericht durch dieß gegenwärtig unſer brieflich Vrkundt von Neuen aus Gnaden, wiederum zugeſtellt, und gegeben. Geben und beſtättigen Ihnen hiemit dieſelben in Kraft dieſes Briefs von Wort zu Worten, wie hernach folgt.

Wir Leopold von Gottes Gnaden, Biſchoff zu Freiſing, vergychen mit dieſem offenen Brief, daß für uns kommen

ſind, unſere lieben Getreuen Jacomao und all unſer Eiſener und brachten uns für die hernach geſchriebenen Brief, daß ſie von unſern Vorfördern ſeeligen Biſchof Albrechten habent und batten uns demiethiglich, daß wir in die obgenannten Brief, in allen ihren Articuln und Stücken von beſondern Gnaden beſtättigten und ewigten mit unſern Briefen, alſo iſt des obgenannten erſten Briefs ſag ganz unverkerdt unverändert von Wort zu Wort.

Wir Albrecht von Gottes Gnaden Biſchof zu Freiſing, vergychen und Bekennen öffentlich mit dieſem Brief, daß wir Anſehen haben, die getreuen Dienſte die uns die Eiſner Meiſter Jacob St. Barthelmä, Zechas, Maron, Silueſter Monſiodin und Jacob ſein Bruder gethan haben, und fürbaß thun ſollen und mögen; davon verleihen und beſtättigen wir ihm und ihren Erben mit dieſem Brief, Fünf Schmidten, da ſie Eiſen Fanen machen und Wirken, ſollen mit den Rechten, als ſie umther gekommen ſind, und die gelegen ſind, in unſern Thall zu Salzach, alſo, daß ſie uns, oder wer unſer Schreiber iſt, zu Lack auf der Niederprunkh. Jährlich in unſere Kammer dienen und geben ſollen unerſcheitenlichen, dieß zu den Quatembern, anderhalb Marks Aglar-Pfenig und zehn Pfenig, das bringt mit einander ſechs Marks Pfenig und Vierzig Pfennig unverzig ander Dienſt, und gehorſam die ſie uns, und unſern Amtleuten thun ſollen, auch ſoll jezhin niemand Recht thun noch verhören, dann unſer Schreiber auf der ehegenannten Pürgkh zu Lack, und an wenn ſie unrecht habent, da ſoll er ſie umbeßern, und anders niemand. Wann es auch vormahlen alſo hergekommen iſt, uns darüber zu Urkundt, geben wir ihn und ihren Erben dieſen Brief verſiegelt, mit unſern anhangenden Siegel, der geben iſt zu Waidthoffen, da man zählt nach Chriſti Geburt dreizehn Hundert Jahr, und darnach in dem Vierten und Fünfzigſten Jahr, an dem erſten Mondtag nach ausgehender Pfingſtwoche. So iſt es des andern Briefes Sag.

Wir Albrecht von Gottes Gnaden, Biſchof zu Freiſing,

thun kundt mit dieſem Brief, daß wir den Erbarn leiten den Eiſnern, wie die genannt ſein, und allen ihren Erben geben haben, daß Erdreich in dem Thall zu Salzach, was des iſt, niederhalben des Tinlein, niederhalb der Pruggen, zunächſt bei den niederſten Schmiden, die Zhoß und Andre ſein Geſell Inne gehabt, alſo, daß ſie das genannte Erdreich Tinlein anhalb des Waſſers, und auch ſie deßhalb inne haben und Nützen ſollen. Was in der Eben iſt, nutzt für die aller Oberſt Schmidte, ausgenommen ein Aker, der gelegen iſt beim Waßer des Zhoßen Sag, der zu den zweyen Huben zu Zairfeldt gehört. Auch haben wir Zhoßen und Muron, ſeinen Geſellen und ihren Erben geben, in der Daßnitz das Erdreich zu ihren Schmidten nützt auf der engſten Furth des Waßers zu Thall, auch ſoll fürbaß in denſelben Niemand gemein haben, den die Eiſner und ihre Erben unverzügen die Durchfahrt und Straß die da iſt, und was ſie in denſelben von Holz niederſchlagen vermögen, ſie daſelbſt fürben und raunen das ſollen ſie nützen und genießen mit unſern freyen Willen. Darüber geben wir ihn und ihren Erben dieſen offenen Brief zu einer Trifftigkeit für uns und unſere Nachkommen, verſiegelt, mit unſern anhangenden Inſiegel, der Geben iſt nach Chriſti Geburt Dreizehnhundert Jahr, und in dem Acht und Fünfzigſten Jahr, am St. Gallentag. Nun haben wir angeſehen die getreuen Dienſt, die uns der Jacomao und andere unſer Eisner gethan haben, und noch wohl thun mögen, und ſollens, und beſtättigten Evigen und veſten die obgeſchrieben Brief, in allen ihren Stückchen und Articuln ewiglich und geben und verleihen ihn von Sonder Gnaden, wenn wir oder unſere Nachkommen ſelber mit unſerm Hof zu Lack ſein, daß ſie uns das Geld, das ſie uns von den obgenannten Schmidten dienen ſollen und ſelbſt, oder unſern Nachkommen in unſere Kammer reuchen und dienen ſollen, auch ſoll den Niemand Recht hinz thun und verhören, dann wir ſelbſt, oder wenn wir das, zu demmahl beſonders empfehlen, und an wenn ſie

unrecht haben, da ſollen wir ſie auch ſelbſt umbeſſern, und niemand anders. Wenn wir àber ſelbſt mit unſerm Hof da nicht ſeyn, ſo hat denſelben Gewalt niemand zu in. Wann unſer Schreiber oder Burkgraf, der in unſer Nieder Veſte zu Lack geſeßen iſt, alſo in den abgeſchriebenen Briefen gemelt, und begriffen iſt. Wir thun ihn auch die Gewalt, daß ſie fürbaßen alle Steuer Umgelds und Auffatz ganz ledig ſeyn, wann allem von unſer Herrſchaft zu Lack noch angeht, oder wenn wir oder unſer Hauptmann ſie fordern, ſo ſollen ſie mit ihren eigen Leben kommen gewafnet, und wörlich. So ſie aber gaßt vermögen, ongeverde an welch Statt wir oder unſer Hauptmann ſie ſchicken in unſere ebgenannte Herrſchaft, und da an unſer oder unſers Hauptmanns Willen und müßen nicht fürder ziehen noch kommen, ehe ſie das ergangen hat, oder beſtellt, iſt, daß ſie zurückgefordert, und auch kommen ſind, ohn Geverdte auch thun, wir ihn die Gnade, daß ſie uns die 6 Mark Aglar und Vierzig Aglar, die ſie uns jährlich ſchuldig ſind in unſer Kammer zu dienen, fürbaß dienen ſollen, jährlich an St. Jakobstag mit einander und nicht zu Quatember, als in den obbeſchriebenen Briefen benannt und begriffen iſt, das in daß alſo ſtatt bleib von uns und unſern Nachkommen, geben wir in den offenen Brief, mit unſern anhangenden Inſiegel beſiegelt, der Geben iſt zu Lack, nach Chriſti Geburt Dreizehn Hundert Jahr und in Neun und ſiebenzigſten Jahr des Freitag nach St. Georgen Tag; zu Urkund haben wir obgenannter Biſchoff Philipp unſer Secrete für uns und unſere Nachkommen, daß den Vielgenants unſern Unterthanen und Getreuen den Eisnern und allen ihren Erben als obgeſchrieben ſtet, gehalten werd, und ungebrechlich bleibt, wie bis Zeit an dieſen beſtättigten Brief thun hängen. Der geben iſt zu Freiſing, am Freitag nach unſer lieben Frauen Tag, Ihre Empfängniß von Chriſti Geburt zuzellen Fünfzehn Hundert und in ein und zwanzigſten Jahr. Doch in allweg uns und unſern Nachkommen an unſere Obrigkeit und Junsdiction ungegrif-

ſen und mit Vorbehalt, deß unſere Freiheit jederzeit zunehme. Mindern oder gar aufzuheben gebiethen darauf unſern Verweſern der Herrſchaft Lack gegenwärtig und künftig hiemit ernſtlich und wollen, daß ihr obberirte unſere Unterthanen bei dieſer unſerer Confirmation und Beſtättigung, wie die hiervon geſchrieben iſt, handhabt, ſchitzt und ſchirmt, und ihnen darin kemerley Trag und Irrung zufüget, noch daß jemand anderer ſo mit Euch möglich zu thun geſtattet. Davon geſchieht unſere chriſtliche Meinung. Zu Urkundt haben wir unſer Dekret an dieſen Brief zu hangen verſchafft. Der geben iſt zu Freiſing am heiligen Neu-Jahrtag im Fünfzehn Hundert Acht und Sechözigſten Jahr.

Beilage II. a.

Reihe-Ordnung der Gewerken zu Untereisnern.

Reihe-Woche	Montag	Dienſtag	Mittwoch	Donnerſtag	Freitag	Samſtag
1	Magdalene Jeralla	Gregor Lewitſchnik	Johann Warll	Joſeph Semen	Joſeph Gaſperin	Michael Grocher
2	Joſ. Urbantſchitz Erb.	Joſeph Martinſchitz	Joſ. Urbantſchitz Erb.	Joſeph Globotſchnig	Joſeph Globotſchnig	Martin Jeralla
3	Gregor Lewitſchnik	Joſeph Martinſchitz	Franz Kobler	Jakob Kobler	Martin Kloptſchitz	Jakob Globotſchnig
4	Joſeph Semen	Jakob Globotſchnig	Jakob Globotſchnig	Martin Jeralla	Joſeph Martinſchitz	Joſ. Urbantſchitz Erb.
5	Jakob Globotſchnig	Joſeph Globotſchnig	Joſeph Globotſchnig	Joſeph Globotſchnig	Joſ. Urbantſchitz Erb.	Lukas Maronk
6	Joſeph Wogathey	Joſeph Globotſchnig	Jakob Globotſchnig	Franz Kobler	Joſ. Urbantſchitz Erb.	Joſ. Urbantſchitz Erb.
7	Joſ. Urbantſchitz Erb.	Jakob Globotſchnig	Joſ. Urbantſchitz Erb.	Joſ. u. Mart. Jeralla	Jakob Globotſchnig	Joſ. Urbantſchitz Erb.
8	Barthelmä Kobler	Joſ. Urbantſchitz	Jakob Demſcher	Johann Fabian	Lukas Lewitſchnig	Joſeph Globotſchnig

Beilage II. b.

Reihe-Ordnung der Gewerken zu Obereisnern.

Reihe-Woche	Montag	Dienſtag	Mittwoch	Donnerſtag	Freitag	Samſtag
1	Barthelmä Scholler	Johann Plauß	Johann Plauß	Lorenz Wonzel	Joſeph Gaſperin	Franz Homann
2	Joſeph Globotſchnig	Gregor Lewitſchnik	Franz Homann	Ant. Globotſchnig	Franz Homann	Franz Homann
3	Joſeph Trojer	Andreas Warl	Mathias Gaſperin	Leopold Frörenteich	Lorenz Wonzel	Andreas Warl
4	Franz Homann	Joſeph Martinſchitz	Jakob Globotſchnig	Lorenz Wonzel	Joſeph Globotſchnig	Joſeph Trojer
5	Jakob Globotſchnig	Andreas Wenedig	Johann Plauß	Franz Lußner	Andreas Warl	Anton Globotſchnig
6	Franz Homann	Jakob Preſel	Andreas Warl	Joſeph Trojer	Johann Plauß	Johann Plauß
7	Johann Plauß	Mathias Tuſchek	Johann Kobler	Johann Plauß	Jakob Globotſchnig	Franz Homann
8	Johann Kobler	Ant. Globotſchnig	Joſeph Globotſchnig	Jakob Globotſchnig	Franz Homann	Franz Homann

Protheus anguinus.

Dieſes immer noch nicht vollkommen erkannte Thier, das bisher nirgend anderswo als in Krain entdecket und aufgefunden worden, hat ſeit Langem die Aufmerkſamkeit der Naturforſcher im hohen Grade in Anſpruch genommen: Zumal ſeit Herr Carl v. Schreibers, k. k. Hofrath und Direktor der kaiſerlichen Naturalien-Kabinette in Wien dasſelbe einer genauern Zergliederung unterzogen, und die höchſt merkwürdige Organiſation desſelben kennen gelernt hatte.

Alle Verſuche im Lande ſelbſt, über die Natur-, Lebens- und Nahrungsweiſe dieſes Thieres nähere Aufſchlüſſe zu erhalten, haben bisher keine befriedigende Reſultate herbeigeführet; und wir ſind nicht weiter vorgerückt, als es durch die Bemühungen des Herrn v. Schreibers im Jahre 1800 geſchah.

Sigismund Freiherr v. Zois hatte ſchon in dem Jahrzehend 1790, ſtets einen Vorrath von Exemplaren lebend in ſeinen Zimmern gehalten; und ihnen die größte Aufmerkſamkeit geſchenket.

Ich ſelbſt hatte in den Jahren 1797 — 802 dann 810—16, endlich 822 bis 828 ſtets mehrere lebende Exemplare in meinem Zimmer gehabt, und ganz neuerlich beſitzet Herr Sigmund Graf, Doctor der Chemie in Laibach mehrere lebende Exemplare in ſeiner Wohnung, die er fleißig beobachtet; aber deſſen ungeachtet iſt in dieſen verſchiedenen Epochen keine neue Entdeckung gemacht, keine weſentliche Veränderung wenigſtens an dieſen Thieren beobachtet worden.

Da nun Krain ausſchließend von ganz Europa dieſes höchſt merkwürdige Thier beſitzet, ſo habe ich geglaubt, die allgemeine Aufmerkſamkeit auf ſelbes insbeſondere leiten zu müſſen; ich habe daher unter 17. November 1835 bei Herausgabe des Verzeichniſſes Nr. 25, der eingegangenen Muſeums-Beiträge; unter der Nr. 285 folgende Bitte an meine wackern Landsleute gerichtet.

Das Curatorium benützet dieſe Gelegenheit, um die Naturforſcher Krains, vorzüglich die Hochwürdige Geiſtlichkeit, welche in der Umgegend von Zirknitz, Laas, Vier, Adelsberg wohnet, folgende Fragen vorzulegen; die für Jene, welche zunächſt an den bezeichneten Punkten wohnen, nicht ſchwer zu löſen ſeyn dürften, und wodurch die Naturgeſchichte dieſes noch nicht hinlänglich erforſchten, Krain ausſchließend angehörigen Thieres weiter aufgekläret werden könnte.

1) Iſt Vier bei Sittich als der Geburtsort aller Protheen zu betrachten.

2) Fließt das Waſſer, welches bei Ueberſchwemmungen von Vier ausſtrömet, in die Gegend von Laas?

3) Oder nimmt dasſelbe eine andere Richtung? — welche mit genauer Bezeichnung der Punkte, wo dieſes Waſſer fließt, zu beſchreiben wäre.

4) Soll man nicht Gründe haben anzunehmen, daß die bei Laas vorkommenden Protheen nicht dortherum ſich aufhalten, ſondern nur durch Ueberſchwemmungen von Vier herbeigeführet worden?

5) Sind in der Umgegend von Laas unterirdiſche Grotten und Waſſerbehälter? Wie heißen ſie? Kommen in ſelben Protheen vor?

6) Iſt es nicht möglich nachzuweiſen, wohin das bei Laas vorkommende Waſſer fließſet, und iſt eine Wahrſcheinlichkeit und welche vorhanden, daß dieſes Waſſer die Magdalena-Grotte bei Adelsberg bewäſſere, und daß mittelſt dieſes Waſſers die Protheen in dieſe Grotte gelangen? Dieſe

Vermuthung ſcheint deshalb wahrſcheinlich, weil in Krain bisher nirgends anders als in Vier, in der Gegend von Laas und in der Magdalena-Grotte dieſe vorkommen.

Auf dieſe Fragen hat zuerſt Herr Carl Prenner, k. k. Aktuär in Sittich am 14. December 1835 geantwortet.

Er erinnerte, daß die Protheen nicht allein im Orte Vier bei Sittich, ſondern auch in Ruppe vorkommen, und gibt darüber folgende wörtliche Auskunft: An der Bezirksſtraße, welche von Sittich nach dem Pfarrorte St. Veit führet, ſprudeln dem, auf einem ſteinigten Bergabhange befindlichen Dorf Vier gegenüber, am Fuße eines, mit vielen Kalkſteinſchichten und mit Buchbäumen beſetzten Abhanges unweit der nach Neuſtadtl führenden Poſtſtraße, aus zwei, kaum ein Paar Schuhe hohen Felſengrotten zwei Quellen hervor, aus welchen bei anhaltendem Regen, und dadurch angewachſenem Waſſer-Zufluſſe, die Protheen jedoch meiſtens von eiſengrauer geſprenkelter Farbe, ſeltner fleiſchfärbig herausgeſchleudert werden.

Dieſe Quellen werden per polteri oder vierski studenz genannt. Unweit davon an der Wieſe des Joſeph Stermolle insgemein Skerbenz, aus dem Dorfe Vier, am Fuße des nämlichen Kalkſteinhügels Gmainza genannt; flieſſet ebenfalls aus einer kleinen Kalkſtein-Höhle, mit kaum bemerkbaren Falle, eine Quelle hervor, aus welcher unter ähnlichen Verhältniſſen die Protheen hervor kommen. Dieſe Quellen vereinigen ſich dort, auf der daſelbſt gelegenen Wieſe, und fließen in ein nahe dabei liegendes, in der Mitte der Wieſe befindliches Erdloch.

Bei dem durch Regengüſſe erhöhten Waſſerſtande, und dadurch angeſchwellten Quellen, vermag dies Erdloch das Waſſer nicht mehr aufzunehmen, ſondern es fließet über die Wieſe herab bis an die Neuſtädtler Poſtſtraße, wo ein gemauerter Kanal es aufnimmt, und durch die Poſtſtraße durchführet; von wo dann das Waſſer in einen keinen Graben, eine Stunde weit zu dem Kleinſteindorfe (Mallepezze)

gelangt, wo es wieder in die Erde fließet; der Ablauf dieſer Quellen geſchieht von Nordoſt nach Südoſt.

Bei Vier zeigt ſich der Protheus auch bei minderem Waſſerſtande und ruhigem Wetter nächtlicher Weile, indem er aus der Quelle, jedoch ſelten hervorkömmt, und ſich in dem daſelbſt angelegten Baſſin (in welchem die umliegenden Bauern dieſes Thier zu fangen pflegen) ſehen läßt, doch verlaufen oft viele Nächte, ohne daß auch nur ein Stück gefangen wird.

Ruppa iſt eine Viertelſtunde von der Poſtſtation Böſendorf entfernt; aus einer kleinen, ſonſt trocknen Höhle werden die Protheen durch das herausſtrömende Regenwaſſer hervorgeſchleudert; dieſes nur bei Regengüſſen erſcheinende Waſſer vereiniget ſich ſchnell mit dem nicht weit davon vorüberfließenden Sitticherbache, welcher die herausgeſchleuderten Protheen mit ſich fortreiſſet, daher kömmt es auch, das bei Ruppa ſelten Protheen gefangen werden.

Das Muſeum hat ferner von Herrn Ignaz Hut in Oberlaibach einen lebenden Protheus erhalten, welcher in der Umgegend von Oberlaibach gefunden worden, ſomit an einem bisher nicht bekannten Fundorte.

Aus eben dieſer Veranlaſſung hat Herr Jakob Jerin, Local-Kaplan, zwei Protheen eingeſendet, welche aus der Höhle Strug bei Reifniz ihm übergeben wurden, womit ebenfalls ein neuer Fundort bekannt wurde.

Von Vert bei Oberlaibach iſt von dem Richter ein Protheus eingeſendet worden, der an dem Urſprunge der Laibach gefangen wurde, abermals ein neuer von dem von Herrn Hut bemerkten, weſentlich verſchiedener Fundort.

Ganz neuerlich iſt mir durch die bekannte Gefälligkeit des Herrn Kreiscommiſſärs und Inhabers des Gutes Poganiz Franz Langer folgende Nachricht zugekommen. Den 25. Mai 1825 um 8 Uhr Morgens iſt bei heiterer trockener Witterung im Bache Shuchiz, welcher an dem fürſtl. Auerſpergiſchen Badhauſe zu Töpliz vorbeifließet, am linken Ufer

deſſelben nicht weit von der alten hölzernen Brücke ein Protheus anguinus, welcher im Waſſer an den Steinen herumkroch, von dem Inſaßen Andreas Lukmann gefangen worden. Der Waſſerſtand war ſehr niedrig, das Waſſer ſelbſt rein und klar. Dieſer Protheus wurde vom benannten Herrn Kreiscommiſſär um 1 fl. 20 kr. erkauft. Er war 18 Zoll lang, ſchön fleiſchfarb, ſehr wohl genährt, er wog fünf Loth, die Kiemen waren groß und von beſonderer Schönheit, das Thier wurde in ein großes kupfernes wohl verzinntes Becken, worin mehrere Steine aus dem nahen Bache lagen gethan, und das Waſſer täglich gewechſelt, das Thier nahm täglich ab, und magerte ſo ſehr, daß man es am 5. Auguſt todt fand.

In dieſem nämlichen Becken waren früher vier Prothei gelegt worden, welche ein ganzes Jahr ohne ſichtbarer Abnahme lebten, der Zufall wollte, daß einmal bei dem Wechſel des Waſſers auch die Steine gewechſelt, und andere aus dem nahen Bache eingelegt wurden, worunter ein alter unkenntlicher Ziegel ſich befand. Tags darauf war das Waſſer ganz trübe, roth, und alle vier Protheen todt. Was die ſchnelle Auflöſung des ſo lange im Waſſer gelegenen Ziegels bewirkte, konnte nicht ermittelt werden.

Eben dieſer erhielt im Sommer 1827 von Bier bei Sittich einen kleinen, drei Zoll langen dunkelgrauen Protheus, er wurde in einen fünf Klafter tiefen Brunnen in Poganitz gethan und vergeſſen. Im Sommer 1830 wurde der Brunnen gereinigt und bei dieſer Gelegenheit das Thier wieder ausgeſchöpfet, er war auf zwölf Zoll Länge angewachſen und wohl genährt, dabei hatte er die graue Farbe verloren, und war fleiſchfarb, wahrſcheinlich wurde er durch das unvorſichtige Ausſchöpfen verletzt, denn er ſtarb.

Die bekannten vortrefflichen Eigenſchaften des Herrn Einſenders erlauben keinen Zweifel über die Richtigkeit und Genauigkeit der Beobachtung. Hier wäre alſo das größte und kleinſte Exemplar, welches mir in mehr als vierzigjäh-

riger Beobachtung vorgekommen, erwähnt, und zugleich abermal ein neuer Fundort der Protheen aufgezeichnet.

Dieſes alles iſt aber lange nicht hinreichend, um die Lebensweiſe und Fortpflanzung dieſes merkwürdigen Thieres gehörig kennen zu lernen.

Da es nun in Krain wohl kein merkwürdigeres Geſchöpf geben kann, ſo beeile ich mich hiermit im allgemeinen Umriſſe das bereits Bekannte davon mitzutheilen, um die Naturforſcher Krains, die verehrte Geiſtlichkeit, und vollends die Bewohner der nächſten Umgegend jener bekannten Fundörter aufzufordern, die Beobachtung desſelben ſich zum beſondern Geſchäfte zu machen, denn wir dürfen uns nicht verhehlen, daß es uns Krainern eben nicht ſehr zur Ehre gereicht, ein Thier, welches wir beſtändig vor Augen haben können, noch nicht genauer zü können.

Dr. Laurenti in Wien, oder eigentlich Dr. Winterl (nachmals Profeſſor in Peſth) erwähnte zuerſt in ſeiner Dissertatio inaug. med. Sinopsis amphibiorum 1768, unſers Protheus, jedoch nur mit wenigen Worten nach dem Aeußern eines Exemplars, welches er bei Sigismund v. Hochenwart, damals General-Vicar in Klagenfurt im Weingeiſte aufbewahrt ſah. Er gab den Zirknitzer-See als deſſen Aufenthaltsort an, und war zweifelhaft, was er aus dem ſonderbaren Thiere machen, ob er es für eine Larve oder für ein vollkommenes Thier ausgeben ſoll, dabei lieferte er eine Abbildung, die, wenn gleich nicht ſchön, doch kenntlich genug iſt.

Im Jahre 1772 beſchrieb Scopoli, Profeſſor in Laibach, unſern Protheus in ſeinem anno 5to historico naturali, umſtändlicher, genauer und beſſer, allem Anſcheine nach, nach lebenden Exemplaren, er gab auch die Quelle bei Sittich als Fundort an, und ſendete eine Abbildung desſelben an Linné; dieſer große Naturforſcher nahm dies Thier nicht in ſein Syſtem auf, ſondern muthmaßte, es ſey eine Quappe oder Larve, ein gyrinus obgleich er ein anderes ziemlich ähnliches

Thier unter dem Namen Siren lacertina in ſelbes aufgenommen hatte.

Dieſer Meinung pflichteten ſpäter alle Syſtematiker bei, Daubenton, Lacépede ꝛc. ꝛc., ſelbſt Blumenbach that ein gleiches, bis zur 9ten Auflage ſeines Handbuches von 1814; erſt, nachdem er Herrn v. Schreibers Abhandlung über den Protheus geleſen hatte, erſchien er in der 10. Auflage 1821 — 11. 1825 — und der 12. 1830 als ein ſelbſtſtändiges Thier. In Krain war mit Scopoli dies Thier ganz vergeſſen, wenigſt erſchien öffentlich nichts mehr darüber.

Mittlerweile erhielt Herr v. Schreibers den Auftrag im Jahre 1795, das Univerſitäts-Muſeum in Wien zu ordnen, hier fand ſich ein Exemplar eines Protheus vor, welches wahrſcheinlich von Scopoli herſtammte, und v. Schreibers zergliederte es, er entdeckte einen ganz eigenen merkwürdigen innern Bau, der nicht nur dies Thier höchſt interreſſant machte, und deſſen Selbſtſtändigkeit ſogar als Gattung vindicirte, ſondern zugleich ein höchſtwichtiges phiſiologiſches Datum darboth.

Durch ſeinen Lehrer Jordan, damals Profeſſor der speziellen Naturgeſchichte an der Wiener Univerſität, einem perſönlichen Freunde des Baron Sigismund Zois, wurde er mit dieſem in wiſſenſchaftliche Verbindung und Correſpondenz geſetzet, die er bis zu deſſen Tode 1819 eifrig pflog, erhielt derſelbe ſchon im Jahre 1796 ein Paar friſche Exemplare in Weingeiſt nach Wien; dieſe unterwarf Herr v. Schreibers einer neuen ſtrengen anatomiſchen Unterſuchung, und vervollſtändigte ſeine Beſchreibungen und Abbildungen.

Damals war nur Vier bei Sittich als der einzige Fundort dieſes Thieres bekannt; denn obgleich Herr Joſeph Ritter v. Löwengreif der gefeierte Entdecker der Kaiſer Ferdinands-Grotte ſchon im Monate März 1797 in Geſellſchaft mehrerer Officiere die Magdalena-Grotte bei Adelsberg beſuchte, und die Geſellſchaft immer tiefer bis zu den Waſſer-Becken drang, entdeckte derſelbe bei dem Fackelſcheine eine

weiße Fiſchgeſtalt, der man nachſetzte, und ſo glücklich war, zwei Protheen heraus zu ziehen, und dadurch den zweiten Fundort der Protheen in Krain zu erweiſen, ſo haben doch einerſeits die kriegeriſchen Zeitläufe, anderſeits die Entfernung des Ritters v. Löwengreif von Adelsberg dieſe Entdeckung ganz in Vergeſſenheit gebracht. Im Jahre 1814, wo ſowohl Herr Ritter v. Löwengreif, als ich wieder in Adelsberg zuſammen trafen, wurde dieſe Entdeckung von mir wieder aufgenommen, und ſeitdem iſt die Ausbeute der Protheen in Adelsberg eben ſo ſtark als in Vier geweſen.

Seit dem Jahre 1795 bis 1801 hatte Baron Zois ſtets ein auch zwei Behältniſſe mit Protheen in ſeinen Zimmern, die er fleißig beobachtete.

Im Jahre 1800 beſuchte Herr v. Schreibers London, er ſprach daſelbſt mit Banks, Dr. Gray, Dr. Shaw etc. etc. über dieſes merkwürdige Thier, und zeigte die gemachten Handzeichnungen vor, die in einem Lande wie England, wo die Zootomie damals ſchon ſehr eifrig betrieben wurde, großes Aufſehen erregten; man eiferte ihn an, ſeine Abhandlung über dieſes Thier in engliſcher Sprache zu ſchreiben, und man erzeugte ihm die für einen Ausländer ſeltene Ehre, daß man ſeine gediegene Arbeit im Jahre 1801 in die philosophical transactions der königlichen Societät ſammt den ſchönen Kupfer-Stichen aufnahm; am Schluße des Jahres 1801 war Herr v. Schreibers in Paris; Cuvier, Geofroy, Latreille etc. etc., welche mittlerweile deſſen Abhandlung geleſen hatten, beſtürmten Herrn v. Schreibers um weitere Mittheilungen und um Exemplare des Protheus.

Gleich hohes Intereſſe erregte dieſes Thier in ganz Deutſchland, und durch v. Schreibers allein ſind bei 300 Exemplare in alle Theile der Welt, nach Oſt- und Weſt-Indien, Nord- und Süd-Amerika, Afrika und Neuholland verſendet worden; auch verſendete Baron Zois ſehr viele, und ich ſelbſt habe allen, die ſich an mich wendeten, Exemplare mitgetheilt; eine große Zahl derſelben iſt übrigens

ſeit dem Jahre 1801 bis nun von Reiſenden aufgekauft worden, und ſo kommt es, das das dem Vorkommen nach ſeltenſte Thier, jetzt das ausgebreiteſte in den Sammlungen iſt.

Herr v. Schreibers blieb aber bei dem Geſagten nicht ſtehen, ſondern ließ ſehr künſtliche Wachspräparate nach dem Leben anfertigen, und vertheilte ſelbe an alle öffentliche Muſeen.

Im Jahre 1802 ſchenkten Se. kaiſerliche Hoheit der durchlauchtigſte Erzherzog Johann, dieſer ausgezeichnete Kenner und Beſchützer der Naturkunde, dieſem Gegenſtande Ihre hohe Beachtung; keine Koſten wurden geſpart, wobei unſer würdige Baron Zois vieles beitrug, um lebende Protheen nach Wien zu ſchaffen, und bald wurde eine Colonie dieſer Thiere in Schönbrun und Therenberg in unterirdiſche nach der Natur hergeſtellte Grotten eingeſetzet, indeſſen Herr v. Schreibers eine Colonie in ſeiner Wohnung unterbrachte. Täglich wurden alle dieſe beobachtet, ob keine Paarung, keine Veränderung ſich ergeben würde; alle Aufmerkſamkeit blieb unbelohnt, und nach acht Jahren, binnen welchen alle Individuen dieſer Colonie ausſtarben, hörten dieſe Beobachtungen auf, obgleich Herr v. Schreibers bis zur Stunde immerfort einige lebende Exemplare ſich zu verſchaffen, und in ſeiner Wohnung zu unterhalten, bemühet war.

Aufgereitzt durch v. Schreibers Abhandlung, worin der innere eben ſo merkwürdige als wunderbare Bau dieſes Thieres durch Abbildungen vor Augen gelegt wurde, veranlaßte eine Menge anderer Schriften und Abhandlungen von Anatomen und Zoologen; ſo erſchienen viele Wiederholungen und weitere Verfolgungen der durch denſelben gemachten Entdeckungen und Beobachtungen.

Im Jahre 1819 erſchien in Pavia das ſchöne Werk über dieſes Thier von Rusconi und Configliachi — Monografia del protheo anguino — nachdem Letzterer zwei Jahre früher die Magdalena-Grotte mit Herrn Ritter v. Löwengreif beſucht,

und die Präparate, welche Herr v. Schreibers gemacht, mit beſondern Fleiße benutzt hatte.

1807 beſchrieb Cuvier dasſelbe in Humboldts Observations Zoologiques, mit andern noch verwandten Reptilien, und ſprach definitiv deſſen Selbſtſtändigkeit vermög anatomiſcher Gründen aus: In England hat zuerſt Dr. Shaw in ſeiner großen Zoologie, dieſes Thier als ein eigenes Genus anerkannt; dieſem Beiſpiele folgten Sonnini, Lacèpede, Dumeril, Latreille, und andere franzöſiſche Gelehrte, welche es in ihre Syſteme und Handbücher der Naturgeſchichte aufnahmen.

Auch in Deutſchland erkannte man die Selbſtſtändigkeit dieſes Thieres, durch den innern Bau nunmehr belehrt, und kam von der vorgefaßten Meinung zurück, daß derlei Quappen ähnliche Thiere Larven von Fröſchen und Salamandern, folglich unvollkommene Thiere ſeyen. Oken in ſeiner Iſis hat uns mehrere ſchätzbare Aufſätze und Notitzen über dieſes Thier mitgetheilt, und in ſeiner allgemeinen Naturgeſchichte für aller Stände im 6. Bande, oder das Thierreich 3. Band. Stuttgart 1836. pag. 439 et seqq. eine umſtändliche Abhandlung geliefert. Ohne dem großen und entſchiedenen Werth dieſes Werkes im geringſten zu nahe treten zu wollen, ſo hätte ich, und mit mir alle Krainer doch gewunſchen, daß er keine Erwähnung von dem von Herrn Stratil verfaßten, und ihm durch Herrn Michahelis wohl zu voreilig für die Iſis im Auszuge mitgetheilten Protokolle vom 26. Juni 1825 über die Geburt dreier Protheen gemacht hätte, indem das Faktum ſicher auf einer Täuſchung beruht; denn da alle um die Fundörter der Protheen wohnenden Landleute dieſes Thier als einen Handels-Artikel betrachten, welcher ihnen ohne allen Aufwand von Kräften Geld verſchafft, und ſie das mindeſte Auffallende von dem gewöhnlich Vorkommenden, auch nur ein wenig ſich Unterſcheidende dem Käufer ſehr wohl bemerkbar zu machen wiſſen, und dieſes von Männern, Weibern und Kindern gilt; ſo würde man ein neugebornes Exemplar oder ausgeſtoſſene Eyer im Waſſer ſicher nicht

weggeſchleudert, wohl aber das dreifache Geld dafür gefordert haben.

Auch v. Treviranus in den Göttinger Akten, Rudolphi, Leukart, Sömmering, Mekeb ꝛc. erwähnen des Protheus; es iſt keine Reiſebeſchreibung über Krain, welche nicht dieſes Thieres erwähnte, kein Reiſender, der nicht den der Poſtſtraße ſo nahe liegenden Punkt die für ſich ſchon höchſt intereſſante Magdalena-Grotte beſuchte, und ſo dem durch Herrn v. Schreibers Bemühungen berühmt gewordene Protheus, der von Oken ſelbſt ein Wunderthier genannt wird, huldigte.

Selbſt Davy, der berühmte philoſophiſche Naturforſcher widmete ihm in ſeinem letzten Werke (Consolations in travels London 1831) ein eigenes Kapitel.

Seit dem Erſcheinen der oben erwähnten Abhandlung v. Schreibers in London ſind mehrere ähnliche Thiere, zumal in den Seen von Nord-Amerika entdecket worden, ſo, daß wir nunmehr 10 bis 12 Protheusartige Reptilien beſitzen, die nunmehr eine eigene Familie oder Ordnung in der Claſſe der Amphibien bilden; ja einige Ultra-Syſtematiker wollen ſogar eine eigene Claſſe zwiſchen Amphibien und Fiſchen daraus bilden, in neueſter Zeit, wo man nur zu ſehr bemühet iſt, neue Namen zu erfinden, hat man dieſem Thiere die Gattungs-Namen Hypochthon, Caledon, Platyrhynchus. Hydrospelaeus u. ſ. w. gegeben. Oken gab ihm den deutſchen Namen Olm.

Gewöhnlich ſind die Prothei von gelblicher, bläulicher oder dunkelblaugrauer Farbe, bisweilen erſcheinen ſie wohl auch gefleckt, marmorirt und punktirt, meiſtens jedoch fleiſchfarb; v. Schreibers in ſeiner, im Monate November 1818 in lateiniſcher Sprache herausgegebenen Beſchreibung dieſes Thieres, hat die Selbſtſtändigkeit dieſes Thieres, welche er ſchon 1801 behauptete, neuerdings beſtätigt. Um eine gedrängte Darſtellung dieſes höchſt merkwürdigen Thieres hier niederzulegen, führe ich in gedrängter Kürze die oben angeführte Beſchreibung des Thieres v. Schreibers an.

Die Einathmung erfolgt durch die Kiemen ſo, wie bei Quappen und Fröſchen, die büſchelförmigen blutrothen äuſsern Kiemen am Hinterkopfe ſind höchſt merkwürdig, dieß ſind die Theile, welche zu der Meinung von der Unvollkommenheit und den Quappenartigen Zuſtande dieſes Thieres verleiteten, weil ſie den an den Quappen befindlichen ähnlich ſind, nur das beſondere haben, daß nur in dieſen und ſonſt nirgend im ganzen Körper rothe ſich bewegende Punkte, dem Blute ganz ähnlich, bemerkbar ſind. Die Augen ſind höchſt einfach und äußerſt klein, liegen außer der Hirnſchale, ermangeln des allen andern Thieren eigenthümlichen Seh-Nervens, ſind mit der Körperhaut überdeckt, ſo, daß ſie kaum bemerkbar ſind, und oft ganz mangeln. Die Naſenlöcher ſind äußerlich und innerlich ſichtbar, ohne die Hirnſchale zu durchdringen. Die Gehörs-Organe ſind innerlich äußerſt einfach, äußerlich unkenntlich; die Zunge iſt kurz, fleiſchicht, mit freier Spitze; die Zähne höchſt fein und in eine Reihe geſtellt; die Füße ſind kurz, abſtehend, höchſt unvollkommen, die vordern zwei mit drei Zehen, die hintern mit zwei Zehen ohne Nägel; die Oeffnung des Maſtdarms iſt länglicht, die Zeugungstheile ſind von Auſſen ganz unſichtbar, innerlich abgeſondert, nach dem Geſchlechte bei einen die Teſtikeln, bei den andern die Eierſtöcke und die Eierſäcke kenntlich, doch oft auch ſchwer zu erkennen. Der übrige Organismus den Quappen und Fröſchen ähnlich; das Skelet iſt dem eines Salamanders ähnlich, die Knochen, aus denen es beſtehet, ſehr fein und vorzüglich an der Hirnſchale ſonderbar, und der höchſten Beachtung werth; die Rückgrads-Rippen wechſeln in ihrer Zahl von 26 — 28, nebſt 6 — 7 Rippen vom zweiten Wirbelbeine angefangen. Die Verwandlung dieſes Thieres, (wenn ſelbe etwa in der erſten Lebensperiode ſtatt findet) iſt noch von Niemanden beobachtet worden, ſo wie ihre Erzeugung ein noch nicht erforſchtes Geheimniß iſt, denn obgleich v. Schreibers, Cuvier, Rusconi, Configliachi, nebſt gar vielen andern Naturforſchern ſelbe in

allen Zeitmomenten des Jahres anatomiret haben, ſo hat doch noch keiner befruchtete Eier oder eine Frucht entdecket; daher die Erforſchung der Erzeugung der Protheen eine höchſtwichtige Aufgabe für alle Naturforſcher bleibt.

Oken im 6. Bande ſeiner allgemeinen Naturgeſchichte Seite 440 ergänzt aus Herrn v. Schreibers Unterſuchungen die Beſchreibung des Protheus folgendermaſſen: Der Körper iſt walzig, am Schwanze flach gedrückt, oben und unten mit einer feinen Floßhaut umgeben; der Kopf iſt einem Entenſchnabel ähnlich; die Leber nimmt faſt die ganze Bauchhöhle ein, die Gallenblaſe iſt ſehr groß, die Speiſeröhre einen Zoll lang, der Magen viel weiter, die Därme machen drei Windungen, die Milz hängt am Magen, und iſt 1 1/2 Zoll lang, die Lungen hängen an einer kleinen Luftröhre mit einer Stimmen-Ritze ohne Deckel. Cuvier vergleicht den Kopf mit jenem eines Aals, und fand 31 Rücken- und 25 Schwanz-Wirbel.

Baron Sigismund Zois hat ſchon vor 40 Jahren bemerket, daß die Protheen ſich von den kleinſten Schnecken-Arten ernähren, deren Schale ſie durch den After von ſich geben. Herr v. Schreibers hat über dieſes Thier unſtreitig die ausgedehnteſten Erfahrungen gemacht, indem er während eines Zeitraumes von mehr als 40 Jahren über 100 lebende und über 500 in Weingeiſt aufbewahrte geſehen, fleißig beobachtet, und größentheils anatomiſch unterſucht hat. Er hat unter andern in ihren Magen nicht nur ſehr kleine Schnecken, ſondern auch Reſte ſehr kleiner Fiſche gefunden; er fütterte ſeine Protheen im Frühjahre mit Fröſch- und Kröten-Leich, dann mit den kleinſten Quappen, welche ſie ſehr gerne freſſen. Das ganze Jahr hindurch fütterte er ſie mit kleinen Regenwürmern, nach welchen ſie gleich ſchnappen und ſie verſchlingen, ja wenn er ihnen dieſe Regenwürmer geſchickt vor den Rüſſel warf, oder behutſam vorhielt, ſo fraſſen ſie ſelbe in Gegenwart mehrerer Augenzeugen.

Herr Hofrath v. Schreibers hat ſeit 1796 mehr als

ſechshundert Protheen ſeinem anatomiſchen Meſſer unterzogen, ja wohl gleich anfangs ſchon, obgleich nur undeutlich wegen Unvollkommenheit der Exemplare, dann aber bald ſehr deutlich und beſtimmt die Geſchlechtstheile entdecket; Rudolphi fand ſie 1819, und jetzt kennt ſie jeder Naturforſcher: Es verſteht ſich, daß hier nur von inneren Geſchlechtstheilen, von Teſtikeln und Ovarien die Rede ſeyn kann, denn äußere haben dieſe Thiere ſo wenig als alle Batrachier, nämlich Fröſche, Kröten, Salamander und Waſſer-Eidechſen, und ſo wenig als die Fiſche, nur die Zeit und Art der Begattung und Fortpflanzung, ob durch Eier, wie bei den Fröſchen, Kröten und Waſſer-Eidechſen oder durch lebende Junge, wie bei den Erd-Salamandern, ſind zur Zeit noch unbekannt.

Dies iſt auch alles, was wir von dieſem Thiere wiſſen, und doch bleibt noch ſoviel zur vollſtändigen Kenntniß der Natur und Lebensweiſe dieſes höchſt merkwürdigen Thieres zu wiſſen übrig, um den Beweis für die Vollkommenheit und Selbſtſtändigkeit desſelben herzuſtellen: dieſes kann nur in der Nähe von deſſen Aufenthaltsorten, und muß folglich von den Landes-Bewohnern, von uns Krainern ausgemittelt werden, und kann und ſoll auf zweifachem Wege geſchehen; nämlich durch fleißige Aufſuchung aller möglichen und wahrſcheinlichen Aufenthaltsorte desſelben; ſo wie der bereits bekannten genaueſten Erforſchung in jeder Beziehung, vorzüglich in Hinſicht der Lage, Ausdehnung und etwaigen Verbindung unter ſich, und mit den nächſt gelegenen ähnlichen Orten, Grotten, Höhlen, Bächen, Flüſſen, Teichen, Ablaufsgräben, Löchern, Kanälen ꝛc. ꝛc. und zwar zu allen Jahreszeiten, wo möglich monatlich, und bei großem Waſſerſtande, heftigen Regengüſſe, ꝛc. ꝛc. täglich.

Zweitens, durch genaue Beobachtung der Thiere ſelbſt an Ort und Stelle, und Auffangung jener Individuen, die in irgend einer Beziehung von der gewöhnlichen Geſtalt und Größe abweichend ſehr klein und jung, oder ſehr groß, be-

ſonders beleibt, dick, und dem Anſcheine nach befruchtet oder trächtig zu Geſicht kommen, ſo wie alle andern Inſekten und Würmer, Fiſche und Reptilien, Eierbrut ꝛc. ꝛc., die an denſelben Orten, beſonders in der Tiefe und auf dem Grunde derſelben etwa vorkommen, und ſolche mittel- oder unmittelbar einer genauen Unterſuchung und Ueberzeugung competenter Sachverſtändiger unterziehen zu können. Was dieſen erſten Punkt betrifft, erlaube ich mir vorläufig meine Meinung über die bisher bekannten Aufenthaltsorte auszuſprechen, doch bitte ich dieſelben nur als eine Hypotheſe, keineswegs aber als eine durch Erfahrung bereits beſtätigte Wahrheit anzuſehen.

Ich glaube nämlich, daß Vier der eigentliche Geburtsort der Protheen ſey, und daß ſie von hier blos durch die zeitweiligen Ueberſchwemmungen in die übrigen Grotten von Krain gebracht worden. Ich glaube dies, weil mir Vier der höchſte Punkt des Horizontes ſcheint, wo Protheen gefunden werden. Ich glaube es, weil hier die größten, ſchönſtgefärbteſten, folglich friſcheſten und ſtärkſten Exemplare vorkommen, da die Protheen der übrigen Grotten dagegen, meiſt nur klein, gelb oder blaßfleiſchfarb ſind. Ich glaube es, weil bei Vier die Thiere am beleibteſten vorkommen, und wenn es möglich iſt trächtige Individuen aufzutreiben, es nur bei Vier geſchehen könne. Ich glaube, daß die Quellen bei Vier Ausflüſſe eines großen, unterirdiſchen Sees ſind. Beweiſen kann ich den Grund dieſes meines Glaubens nicht, aber viele und langjährige Wahrnehmungen haben mich dahin gebracht. Die unterirdiſchen Verbindungen der Grotten unterſtützen dieſen Glauben; denn ich ſehe Zirknitz als das tiefſte Baſſin an, in welches die unterirdiſchen Höhlen von Gutenfeld, Strug, Laas und der Umgegend flieſſen. Hier muß ich mir aber ſelbſt einen beachtenswerthen Einwurf machen. Wie kommen nämlich die Protheen in die Magdalena-Grotte, nachdem die Poik bei Adelsberg in die Erde fällt, und bei Planina unter dem Namen Unz zu Tage

kömmt, wieder in die Erde fällt, und bei Oberlaibach unter dem Namen die Laibach abermal zu Tage kömmt. Somit das von mir gedachte Einſtrömen des Waſſers von Zirknitz in die Magdalena-Grotte durch die Poik in einem rechten Winkel durchſchnitten wird, und die Comunikation unmöglich machen muß. Die Auflöſung dieſes Einwurfes ſcheint mir aus dem Niveau der verſchiedenen Punkte nicht unwahrſcheinlich, ich glaube nämlich, daß der Einfluß der Poik höher liege als der Zirknitzer-See, und daß folglich die unterirdiſche Communikation zwiſchen Zirknitz und der Magdalena-Grotte recht wohl unter dem Flußbette der Poik ſtatt finden könne. Nach dieſer Vorausſetzung glaube ich alſo, daß die Wiſſenſchafts- und wahren Vaterlandsfreunde Krains ſich gemeinſchaftlich verbinden ſollten, um die Localitäten, wo Protheen vorkommen, genau zu erforſchen, und zwar jeder die ihm zunächſt gelegenen Höhlen. Dadurch würden wir nach und nach alle Lokalitäten, die von Protheen bewohnt werden, kennen lernen; dabei aber auch unſere Kenntniſſe in der Verzweigung und dem Zuſammenhange der unterirdiſchen Höhlen erweitern und berichtigen. Ich weiß, daß es eine andere Meinung gebe, welche den Urſprung der Protheen nicht von einem Punkte Krains herleiten, ſondern annehmen, daß in allen Höhlen des Neuſtädtler und Adelsberger Kreiſes dieſe Thiere vorkommen. Gegen dieſe habe ich nichts einzuwenden, noch kann ich ſelbe bekämpfen; wohl aber wünſche ich herzlich, daß ehe ſich mein Auge ſchließet, die eine oder andere Meinung berichtiget ſey.

Was nun den zweiten Punkt, nämlich die Beobachtung und Auffangung der in irgend einer Beziehung ausgezeichneten, insbeſondere der befruchtet oder trächtig ſcheinenden Thiere ſelbſt betrifft, wünſchte ich, daß die Bewohner zunächſt jener Gegend, wo ſelbe von Zeit zu Zeit notoriſch vorkommen, insbeſondere aber auch am, und im Zirknitzer See monatlich und bei großem Waſſer, oder nach ſtarken Regengüſſen, ſo wie bei ſchneller Abnahme der Wäſſer, vor-

züglich aber in den Monaten vom Mai bis Auguſt als der wahrſcheinlichen Begattungs- und Fortpflanzungsperiode, wo möglich täglich darnach ſehen, ſie aufſuchen und fiſchen, und die merkwürdigſt ſcheinenden gleich lebend in eine Flaſche mit leichtem Branntwein gegeben, und ſo getödtet mir ſo ſchnell als möglich zuſenden möchten, um ſelbe meinem alten biedern Freunde dem Herrn Hofrathe v. Schreibers, als dem kompetenteſten und erfahrenſten Beurtheiler zur weitern Unterſuchung, und Falls etwas bemerkenswerthes ſich fände, zur öffentlichen Bekanntmachung zuſchicken zu können. Ich würde die billigen, und nothwendig damit verbundenen Ausgaben gerne vergüten, und Herr v. Schreibers hat erklärt, für das erſte ihm zukommende wirklich befruchtete oder trächtige Exemplar, daß iſt für ein ſolches, welches freie Eier, oder ſchon mehr oder weniger ausgebildete Junge im Leibe hat, was ſeine anatomiſche Unterſuchung zeigen wird, Fünf und Zwanzig Gulden C. M., für etwa nachfolgende mehrere von gleicher Beſchaffenheit für jedes Stück Zehn Gulden C. M. als Honorar für den Einſender oder Auffinder zahlen zu wollen.

Wenn es uns Ernſt iſt, und dies ſollte uns doch ſeyn, nachdem wir erfahren haben, welches hohe Intereſſe die Protheen für die Naturforſcher und Anatomen haben, und wie wünſchenswerth es ſeyn müſſe, endlich die Naturgeſchichte derſelben zu vervollſtändigen, ſo müſſen wir auch bedacht ſeyn, dieſe Thiere nicht ausrotten zu laſſen, und ſoviel möglich ſorgen, daß kleine und unanſehnliche Individuen wieder in die Höhlen, wo ſie gefunden wurden, zurückgethan würden.

Der Vandalismus, den man vorzüglich in der Magdalena-Grotte mit Auffangung aller Protheen treibt, begründet die Beſorgniß, daß dieſe Thiere, die auf einen ſo engen Raum beſchränkt ſind, endlich ausſterben müſſen.

Wenn ich nur einen mäßigen Anſchlag von denen mache, welche ſeit 1800 bis jetzt außer Lande geſendet, von Frem-

den angekauft, und durch Unachtſamkeit zu Grunde gegangen ſind, ſo bleibt die Zahl von 4000 Stücken noch weit hinter der Wahrheit zurück.

Es iſt gewiß höchſt merkwürdig, daß ungeachtet dieſer großen Zahl der in Menſchenhände gekommenen Protheen wir von der Zeugung dieſer Thiere nichts wiſſen, ja noch nie weder trächtige noch neugeborene Individuen gefunden und bemerket wurden; um ſo größer muß unſer Eifer ſeyn, dieſen Schleier, welchen die Natur über die Geheimniſſe dieſer Thiere gezogen hat, zu lüften.

Ich wünſche herzlich, daß dieſe Zeilen den Eifer der wackern Krainer beleben, und die erwünſchten Reſultate herbeiführen mögen.

Geſchrieben im Jänner 1838.

Der Herausgeber.

Rede, gehalten von dem Herausgeber, als Präſidenten der k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft in Krain, am 20. Jänner 1831.

Den 10. Juni 1821 hat Herr Staatsrath v. Hazzi in der öffentlichen Verſammlung des landwirthſchaftlichen Vereines in München den Dünger als Lebensprincip der Landwirthſchaft zum Gegenſtande ſeiner Rede gewählet, und in der Vorrede der dritten Auflage derſelben folgende Worte angeführet:

Angenehm war es mir, von allen Seiten Briefe geehrter Landwirthe zu empfangen, die mir das aufgeregte Intereſſe bei dem Düngerweſen, und ihre neuen, glücklich angeſtellten Verſuche zu erkennen gaben. Mehrere haben ihre Düngerſtätten geordnet, die Höfe und Dorfwege gereinigt, die Gülle einzuführen, und Compoſtdünger zu machen ſich beſtrebet. Selbſt in Städten und Flecken unternahmen einzelne Bürger Pfützen zu trocknen, Abtritte zu leeren, allen Schutt, die Abfälle, und jeden ſchmutzigen Haufen zu ſammeln, und ſo Dünger-Magazine zu errichten. Sie erlangten anfangs alles dieſes umſonſt. Bald zeigte ſich Eiferſucht. Es bothen Andere Zahlungen dafür, ſo, daß ſelbſt Verſteigerungen darüber eintraten, und der bisher ganz vernachläßigte Unrath im vollen Werth, oder wie man ſagt, zu Ehren kam. Nur bei der Hauptſtadt München machte die ſo grelle Schilderung ihres Unweſens mit dem Dünger nicht den geringſten Eindruck. Ja es dient die Iſar mit kriſtallnen Wogen herrlich vom Gebirge ſchwemmend, immer

noch zum allgemeinen Abtritt und zum Dünger-Magazin. — Mit allem Unrath hoch geſchwängert muß ſie dieſe Stadt verlaſſen, welche dadurch von ſelbſt ſich ſtraft und brandmarkt, daß kein Waſſer das ganze Jahr durch, klar durchfließet, die Brunnen ſo wie die Luft verpeſtet, jährlich mehrere Tauſend Gulden aus den Bürgertaſchen hinausgeworfen werden, und die Gegend weit umher eine Steppe bleibt.

Wenn Herr Staatsrath v. Hazzi über die Düngergebahrung in München noch viel derbere Sachen aufführet, ſo iſt doch auch ſeine wohlthätige Abſicht nicht zu verkennen, die ihm zu ſo vielen Ausfällen bewog.

Erlauben Sie nun meine Herrn, daß ich zehn Jahre ſpäter einen Blick auf unſere Stadt werfe und ausrufe: tout comme che nous; wir ſehen aus allen Häuſern die Kanäle in den Laibachfluß geführet, und jeden Unrath derſelben zufließen, wodurch das Waſſer, ſo wie jenes der Iſar gleich verpeſtet, und der Geſundheit nachtheilig wird. Die Ablagerungen des Unrathes, welche bei der kürzlich vorgenommenen Vertiefung des Flußbettes ausgehoben wurden, zeigen zur Genüge, wie groß die Maße des leichten und weggeſchwemmten Unflattes geweſen ſeyn müſſe, da die Maſſe des konſiſtenten und zum Boden geſunkenen noch ſo vielen Raum einnahm. Wäre es alſo nicht unſere ſtrenge Pflicht dahin zu wirken, daß die Hausinhaber ihren Unrath, wozu ich vorzüglich die menſchlichen Exkremente rechne, nutzbringend machen könnten, welches ſie dann bewegen könnte, Senkgruben anzulegen. Da jedoch in dieſer Stadt unter der Leitung des ſo thätigen und raſtloſen Bürgermeiſters Herrn Hradeczky ſo viel Nützliches bereits zu Stande gebracht worden, da unſere Stadt an Verſchönerungen ſo ſehr gewonnen, durch die Aushebung des Flußbettes die Laibach ſo ſtreng flüßig geworden, daß auf eine lange Reihe von Jahren keine Stagnation mehr zu beſorgen iſt, ſo darf ich mir den Gedanken als ſehr nahe denken, wo

dem Uebelſtande, daß alle Kloaken der Stadt in die Laibach geleitet ſind, abgeholfen, und ihr Inhalt dem Feldbau zugewendet werde.

Ich beſchränke mich alſo heute blos auf das flache Land, wo alle die vom Herrn v. Hazzi beſchriebenen Mängel und Gebrechen noch vorherrſchend ſind, und nicht die mindeſte Sorgfalt für die weſentliche Vermehrung des Düngers getragen wird.

Es muß billig unſere Verwunderung erregen, wie es komme, daß unſer Bauer, der den Vortheil des Düngers kennet, der ſo ſehr beſorgt iſt, die flüßigen und konſiſtenten Exkremente der Thiere zu ſammeln, und ſich um Einſtreu-Mittel zu bewerben, dagegen ganz unachtſam für die Sammlung der Jauche, des Straßenkothes, der menſchlichen Exkremente, des Schuttes, und der künſtlichen Düngungsmittel ſey. Obſchon ich ohne Vorliebe ſchon bei meiner Antrittsrede geſagt habe, daß wir in Vergleich mancher Provinz ſtolz auf den Grad der Feldbeſtellung ſeyn können, die bei uns herrſchet, wo man lange ſchon alle Brache verbannet hat; ſo muß ich doch den oben geſagten Tadel ſelbſt beſtätigen. Dieſe Vorausſetzungen zwingen mich zum Bekenntniſſe, daß wir wohl gar Schuld ſeyn dürften, daß die Lehre vom Dünger dem Bauer noch ſo unbekannt ſey, daß wir uns wohl gar den Vorwurf machen müſſen, daß wir durch Beiſpiele und durch Belehrung dem unwiſſenden Landwirthe nicht eifriger ſeinen eigenen Vortheil vor Augen ſtellen und kenntlich machen.

Ich habe ſchon mehrmalen Ihnen meine Herren zu Gemüthe geführt, daß es unſere Pflicht ſey, den Landmann unſerer Umgebung zu belehren, und durch Beiſpiele zu ermuntern; ich muß Sie heute abermals bitten, keine Gelegenheit vorüber gehen zu laſſen, wo Sie dies thun können. Erlauben Sie mir aber dabei, daß ich noch einige Worte beifüge, wie wir rückſichtlich des Düngers dieſe Belehrung

einleiten ſollen, daß ſie Nachahmer finde — da ſie ohnehin wiſſen, daß der Krainer die Oekonomie und Induſtrie liebt.

Unſere Moraſtfläche durch die Munifizenz des Beſten der Monarchen nur zum Theile erſt entwäſſert, bietet ſchon vielfältige Beweiſe von der induſtriöſen Bearbeitung und Kultivirung derſelben dar.

Um alſo dieſe Belehrung zweckmäßig einzuleiten und fruchtbringend zu machen, müſſen wir in dem Hauptgrundſatze: was iſt der Dünger? uns vereinigen.

Schon die älteſten Schriftſteller ſtellen zween Gattungen Dünger auf:

a) den, der durch verfaulte Pflanzen, Blätter, Bäume und Thiere auf dem Erdboden ohne alle menſchliche Zuthat ſich vorfindet, und Dammerde heißt,

b) den Abfall vom Thierreiche in flüſſigem oder conſiſtentem Zuſtande mit vegetabiliſchen Theilen vermengt, und durch den Fleiß der Menſchen geſammelt, ſomit eigentlicher Dünger, ich ſetze bei

c) menſchliche Exkremente, Bauſchutt, Kehricht, Knochen, Gülle, Kompoſt.

Jeder von uns weiß dies, kennt dieſes, und man dürfte es als eine ermüdende Wiederholung mir zurechnen, daß ich dies Ihnen verehrte Mitglieder unſerer Geſellſchaft wieder auskrame; allein ich bitte Sie zu erwägen, daß jeder von Ihnen ander Geſchäfte beſorget, und nicht Zeit hat, in das Detail zu gehen, und doch iſt es nothwendig, wenn unſere Belehrung für den Landmann nützlich ſeyn ſoll, daß wir dieſe Eintheilung des Düngers achten, um unſere Belehrung überall und über alle verſchiedenen Arten des Düngers gleichförmig verbreiten zu können.

Die erſte Art Dünger, die Dammerde, kennt jeder Bauer, er legt ihr den Namen ſchwarze Erde, zherna semla, bei, und weiß ſie gehörig zu ſchätzen. Bei dieſer haben wir nicht nöthig, ihm etwas zu bemerken, weil er ohnehin geneigt iſt, wenn es nur möglich iſt, dieſelbe auf ſeine Aecker zu füh-

ren, und durch Vermiſchung mit der Ackerkrume ſeinen Acker zu verbeſſern. Auch die zweite Art, den eigentlichen Dünger kennet der Krainer ſehr wohl, und der Oberkrainer vorzüglich, bewirbt ſich um Einſtreumittel, um die flüſſigen thieriſchen Exkremente aufzufangen. Das Farrenkraut und das Stroh ſind die gewöhnlichen Pflanzen, womit er das Lager ſeinen Thieren bereitet, und die Auffangung des Urins, und ſonach die Mazeration dieſer Pflanzen bewirket. Schon hier bedarf er einer großen Belehrung, indem er die Miſtjauche ungehindert ablaufen, und an der Sonne vertrocknen läßt; alle Bauernhäuſer ohne Unterſchied — ich erlaube mir ſogar zu ſagen, der größte Theil der Dominikal-Meiereien geben auf dieſes koſtbare Produkt nicht im Mindeſten acht: Jauchen-Behälter, Brünne, aus welchen die Jauche ausgepumpt, und auf die im Hofe aufgeſchichteten Miſthäufen aufgegoſſen würde, kennt man in Krain nicht, überall ſiebt man dieſelbe auf die Straſſen abflieſſen und nutzlos vertrocknen. Ebenſo werden nirgend die menſchlichen Exkremente beachtet, längſt denen Wegen und Bauernhäuſern ſieht man dieſelben zum Eckel aller Vorübergehenden abgeſetzt, und in denen Schlöſſern und Höfen, wo dieſelben in eigene Behältniſſe fallen, wird kein Gebrauch von ihnen gemacht, höchſtens ſind die Dachrinnen in ſelbe geleitet, damit alles zuſammen durch unterirdiſche Kanäle nutzlos abflieſſe. Hier ſollen wir den Landwirth belehren, daß er ſeine Düngerſtätte ordentlich einfaße, damit die Jauche nicht ablaufe, vielmehr an einer Seite des Miſthofes einen mehrere Schuh vertiefteren Raum laſſe, wohin ſich die Miſtjauche ziehen könne, und wenn ſie ſich daſelbſt angeſammelt hat, daß er vor Einbruch der Nacht ſeinen Miſthaufen wohl damit begieße, ſomit vor der Sonnenhitze des folgenden Tages die Jauche ſich in den Miſt hineinziehen könne, und nicht verdünſte. Ebenſo nothwendig wird es, ihn zu belehren, daß er den Pferde-, Kuh- und Schweinmiſt wohl durcheinander menge, und nicht jede Gattung für ſich auftaße. Welches er gewiß befolgen wird,

wenn er belehret wird, daſs ſogeſtalt gemiſchter Dünger der vortrefflichſte und paſſendſte für jede Erdart ſey. Unſere Landwirthe ohne Unterſchied begehen in der Aufſchichtung des Düngers darin einen ſehr weſentlichen Fehler, daß ſie den Miſt tragenweiſe aus dem Stalle ſchaffen, die Trage auf der Dungſtätte umſtürzen, und ſich bis zur Ausführung auf die Felder nicht weiter darum bekümmern, hier iſt die Belehrung unerläßlich, daß durch dieſes Verfahren der Miſt nicht überall gleichförmig verbreitet wird, Lücken zwiſchen den Lagen desſelben entſtehen, und durch die frei eintretende Luft der Gährungsprozeß unterbrochen wird, woher es dann kömmt, daß der Dünger vom Schimmel ergriffen werde, und einen großen Theil der düngenden Kraft verliere. Eine weitere Belehrung verdienet der kraineriſche Landwirth, weil er rückſichtslos den Dünger auf den Acker führet, und nicht die mindeſte Rückſicht nimmt, ob der Miſt ſeinen Gährungsprozeß beendet habe oder nicht, oder wohl gar erſt vom Viehe gefallen ſey, den er ebenſo rückſichtslos unterackert. Hier muß unſere Belehrung den Gährungsprozeß des Miſtes genau auseinander ſetzen; der erſte Anfang der Fäulniß iſt auch der erſte Grad desſelben, der Miſt iſt ſehr erhitzt, ein ſtechender Harngeruch äußert ſich, und ſtöret man durch unbedachtſames Auseinanderwerfen denſelben, ſo verflüchtiget ſich das Laugenſalz, die Maße verlieret merklich an Gewicht, und an düngender Kraft. Wenn der Miſthaufe anfängt zuſammen zu ſinken, ſich feſter auf einander zu legen, in kleinere Theile zu zerfallen, keine Hitze mehr zu äußern, näßer und ſpeckigter wird, iſt der zweite Grad des Gährungsprozeſſes eingetreten, und zugleich der Augenblick da, wo er ausgeführet und unterackert werden ſollte, denn, wenn er länger auf Haufen liegt, ſo wird er immer trockner, die Pflanzen, welche zur Einſtreue dienen, werden gleichſam bröcklich, der Haufe vermindert ſich außerordentlich; im gemeinen Sprachgebrauche nennt man dieſes das Verbrennen, und jenes, was auf der Düngerſtätte übrig bleibt, iſt wahre

Dammerde, und kaum ein Zehntheil der vorigen ſpeckigten Maſſe. Da es aber weſentlich auf die Kunſt ankömmt, dieſen zweiten Grad des Gährungs-Prozeſſes um jene Zeit eintreten zu machen, wenn der Landmann den Miſt auf den Acker bringen ſoll, ſo ſehen Sie meine Herren von welchem weſentlichen Nutzen unſere Belehrungen ſeyn werden. Der Gährungsprozeß kann aber auch im Stalle bewirket werden, wenn man nämlich Streumittel genug hat, um dem Viehe ſtets ein trockenes Lager zu verſchaffen, ſo wird gar nichts von trockenen und nichts von naßen Exkrementen verloren, und der Miſt iſt im Sommer längſt in 20 Tagen im Winter in ſechs Wochen geeignet, auf den Acker gebracht zu werden. Dieſe Methode beobachte ich auf meiner Herrſchaft Rannach, wo die Größe der Stallungen es mir erlauben, da bei dieſer Methode die Ausdünſtungen ſehr groß ſind, und für gehörigen Luftwechſel geſorgt werden muß. In Innerkrain iſt dieſe Methode recht ſehr anzuempfehlen, weil im Sommer die große Hitze, im Winter die heftigen Nordwinde auf der Miſtſtätte alle Gährung unterbrechen und alle flüchtigen Theile entweichen machen.

Rückſichtlich der menſchlichen Exkremente bedarf unſer Landmann weſentliche Belehrungen, einerſeits, weil er einen natürlichen Abſcheu gegen dieſelben hat, anderſeits, weil er von dem Vorurtheile eingenommen iſt, daß dieſelben alle Vegetation zerſtören, und die Pflanzen verbrennen, endlich daß das Vieh jenes Gras, welches auf einem mit Menſchenkoth bedüngten Boden wuchs, nicht freße.

Ihre Belehrungen meine Herren werden ihn überzeugen, daß wir nicht nach China zu gehen bedürfen, um dieſen Dünger in voller Anwendung zu finden.

Paris hat eine Entreprise, welche nach v. Hazzis Gewährleiſtung durch Pridet et Compagnie geleitet wird, welche die Reinigung aller Abtritte dieſer großen Stadt übernommen, und ſchon im Jahre 1782 der Stadtcaſſe 97009 Francs jährlich bezahlte. Der ausgehobene Koth wird auf große

Anger gebracht, getrocknet, und aus dieſen ein Pulver erzeugt, welches den Namen poudrette hat, dieſer pulveriſirte Miſt wird in Säcke gepackt, und als der wirkſamſte Dünger durch ganz Frankreich verkauft, da ein derlei Sack 8-9 Francs koſtet, und jährlich von 75 bis 100000 Säcke verkauft werden, ſo iſt der außerordentliche Gewinn einleuchtend, welchen dieſe Compagnie macht. Warum ſollten unſere Ermunterungen den Landmann nicht bewegen, dieſen Verſuch ſelbſt zu machen? um ſo mehr, als ich aus eigener Erfahrung verſichern kann, daß die Vegetation nach dieſem Pulver außerordentlich iſt. Wir aber müſſen die Landwirthe mit noch einem Dünger-Pulver dem Urate bekannt machen, welches dieſe nämliche Compagnie mit dem Urin fabriziret, und nach meinen Verſuchen aus 1 Theil Menſchenkoth, 2 Theilen Gips mit Urin überſätiget gemacht wird, und ebenfalls die Vegetation ſehr befördert.

Ebenſo ſollten wir die in ganz Toscana übliche Art, den Straßenkehricht und Miſt zu ſammeln, anpreiſen, unſere Dörfer, Flecken und Städte würden reinlicher ſeyn, und die einzelnen induſtriöſen Grundeigenthümer würden ihre Dünger-Vorräthe außerordentlich vermehren. Welch' vortreffliches Düngungsmittel der Ruß ſey; dürften manche wiſſen, aber dennoch ſcheint Niemand in Krain ſelben zu ſammeln, wahrſcheinlich aus der Urſache, weil der Vorrath desſelben in jeder Haushaltung ſehr gering iſt; allein dem Landwirthe muß das Geringſte nicht unbedeutend ſeyn, weil mehr kleine Häufchen einen großen Haufen bilden, und der Ruß zwiſchen dem Dünger-Haufen geſtreut, demſelben eine geſteigerte Düngungsfähigkeit mittheilet, und deßhalb dürften auch Sie dieſe Belehrungen verbreiten, um auch hierinfalls einige Nachahmer zu finden. Die Aſche iſt in Krain hinreichend bekannt, und wird häufig gekauft, nur hat unſer Landmann den Gebrauch nicht, Kleefelder damit zu beſtauben, ſondern er ſtreut die Aſche auf die nackte Erde, nachdem er den Haiden eingeſäet hat. Daß der Haiden vortrefflich auf dieſe Dün-

gung wachſe, iſt überall bekannt, ob er aber auch nicht beſſer und körnerreicher wachſen würde, wenn man auf dem zwei Zoll hohen dicht ſtehenden Haiden Aſche ſtauben würde, habe ich keine Erfahrung; verdiente aber vorzüglich bei uns verſucht zu werden, wo ſo viel Haiden geſäet, und dabei ſo viel Aſche ausgeſtreuet wird.

Daß die Aſche ein vortreffliches Reizmittel ſey, und Klee dort erzeuge, wo ſie ausgeſtreuet wird, habe ich auf meinen Gütern aus vielfältiger Erfahrung mich überzeugt, doch wird der Krainer ſicher die Aſche, ihres hohen Preiſes wegen, immer nur zum Haiden-Anbaue verwenden, wenn Ihre Beiſpiele meine Herren ihm nicht überzeugen, daß die Quantität Aſche auf den Boden zerſtreut, zur Hälfte zu groß ſey, da die Aſche nur als Reizmittel auf die Pflanzen, nie aber als Dünger auf den Erdboden wirken kann, dann wird er die Hälfte der Aſche auf den keimenden Haiden, die andere Hälfte auf den Klee ſtauben, und doppelten Nutzen haben. Daß der Gyps auf Kleefeldern vortreffliche Wirkung mache, haben unſere Landwirthe häufig erfahren, da wir dieſes Produkt im Lande haben, und es nicht theuer iſt, da die Geſellſchaft alles aufgebothen hat, um dieſes Produkt bekannter zu machen, da unſer würdiges Mitglied Herr v. Beſt die Gypsbrüche unferne Lengenfeld bereiſet hat, und eine eigene, von ſelben verfaßte Belehrung gedruckt wurde, ſo ſollte man denken, der Abſatz des Gypſes ſey ſehr groß, indeſſen muß ich leider das Gegentheil beſtätigen; die Felder werden ſehr wenig gegypſet. Sollte nicht etwa hierbei ein Fehler von unſerer Seite ſeyn? ich fürchte ja — wir ſelbſt geben dem Landmann zu wenig Beiſpiele damit, — die Hand aufs Herz; wie viele ſind wohl unter Ihnen, welche ihren Klee gypſen? wie wollen wir ohne unſerer Beiſpiele erwarten, daß es der Bauer thue, dem jede Auslage über ſeine gewöhnlichen Bedürfniſſe ſchwer fällt. Mir iſt ferner kein Beiſpiel bekannt, daß der Mergel irgendwo in Krain als Düngungsmittel angewendet würde, ich vermuthe, weil

die Verfahrungsweiſe und der Mergel ſelbſt zu wenig bekannt ſind. Wir müſſen dreierlei Mergel dem Landwirthe bekannt machen, den Thonmergel, der für hitzige Kalk- und Sandgründe; den Kalkmergel für ſchweren Thonboden, den Sandmergel für zähes und feuchtes Land paßt, gewöhnlich wird er rein, und nicht zu dicht auf grüne Saaten geſtreut, immer iſt ſeine Wirkung dauerhaft und nachhaltend. Wenn einmal unſer Muſeum aufgeſtellet ſeyn wird, wird er Jedermann anſchaulich gemacht werden können, viele Provinzen ſchreiben ſeiner Anwendung ihren vergrößerten Wohlſtand zu, und unſere Landwirthe wären vorzüglich dazu zu ermuntern. Mehrere Schriftſteller ſchreiben den Mergel-Kompoſt von zehn Theilen Mergel, ein Theil Kalk, und fünf Theilen Miſt, öfters mit Jauche begoßen, eine vorzüglich düngende Kraft zu, worüber bei uns Verſuche gemacht werden ſollten. Durch unſere Belehrung ſollen die kraineriſchen Landwirthe erſt erfahren, daß der Bauſchutt ein Dünger ſey, und daß er unter den Miſthaufen gemengt, auf thonichten ſchweren Boden herrliche Erndten liefere.

Muß man nicht erſtaunen, daß überall die Knochen an denen Häuſern herumliegen, und daß das Knochenmehl in Krain kaum dem Namen nach bekannt ſey.

Iſt es nicht unſere Pflicht, die Kenntniß davon unter unſere nächſten Umgebungen zu verbreiten, und ſo nicht allein durch unſere Schriften und Verhandlungen, ſondern auch durch Beiſpiele und lokale mündliche Belehrungen überall Kenntniſſe zu verbreiten, Nachahmungen zu erwecken, damit Jedermann ermuntert werde, Knochen zu ſammeln, ſie in Stampf- und Stoßmühlen zu geben, damit ſie in Pulver verwandelt werden, dieſes wird mit Weizen-, Erbſen-, Bohnen- und Rubenſamen zugleich ausgeſtreut, und bringt eine unglaubliche Vegetation hervor, auf Wieſen ausgeſtreut übertrifft die Heuerndte ſelbſt die kühnſten Erwartungen. Die neueſten Werke bezeugen, daß derlei mit Knochenmehl bedüngte Felder im Werthe dreifach bei Pachtun-

gen geſtiegen ſind. Was das Knochenmehl ganz vorzüglich empfehlungswürdig macht, iſt die Eigenſchaft desſelben, kein Unkraut zu erzeugen, vielmehr es zu vertilgen, ich bitte, vergeßen Sie dieſes bei Ihren Belehrungen ja nicht, da es bekannt iſt, wie anhaltend die meiſten Landwirthe gegen das Unkraut kämpfen müſſen.

Die Zubereitung und der Gebrauch der Gülle, die in der Schweiz ſo allgemein bekannt iſt, wird nur durch Ihre Mitwirkung bei uns eingeführt werden können.

Was Gülle ſey, wiſſen Sie, Herr Staatsrath v. Hazzi nennt ſie einen Dünger-Spiritus, ein aus dem Dünger und Urin zubereiteter Trank der Pflanzen. Eigentlich iſt es eine ſehr flüßige Maße aus einem Theil friſchen oder zubereiteten Dünger mit Urin und drei Theilen Waſſer. Die Miſchung wird nach den verſchiedenen Lokalitäten der Stallungen verſchieden zubereitet. Bei uns wäre eine Vermiſchung in einem waſſerdichten Behältniſſe oder einer Bottich von Jauche und thieriſchen Exkrementen, dann mit Waſſer verdünnt, die bequemſte, nur muß folgendes Verhältniß beobachtet werden: bei dem Kothe der Kühe nimmt man dreimal ſo viel Waſſer, bei jenem der Pferde und Schaffe viermal, beim Maſtvieh fünfmal, beim Menſchen neunmal. Dieſe Miſchung bleibt im Sommer 14 Tage, im Winter 4-5 Wochen in dem Behälter oder Bottiche ſtehen, man rühret ſelbe zeitweiſe um, zeigt ſich dabei kein Schaum, ſo iſt die Gährung beendet, und die Gülle geeignet, auf das Feld gebracht zu werden; die Schweizer pflegen das Kleefeld unmittelbar nach dem Schnitte, ebenſo die Wieſe, ſobald ſelbe abgemähet iſt, zu begießen, wozu die Vorrichtung eines Faßes mit zahlreichen kleinen Oeffnungen in einer unten angebrachten Walze auf einem Rädergeſtelle die zweckmäßigſte Vorrichtung iſt, um die Gülle gleichförmig auf der Wieſe oder Acker ausgießen zu machen. Die Wirkung iſt erſtaunlich, nur muß das Gras und der Klee eben erſt gemähet worden ſeyn, und man muß Regenwetter, ſtarken

Sonnenſchein, große Hitze und heftige Winde vermeiden; im Winter auf den Schnee geſpritzt, bringt ſie gleiche gute Wirkung hervor. Endlich muß bemerket werden, daß, wenn man Menſchen Urin beiſetzet, die Gährungszeit um die Hälfte verkürzet werde. Wenn man die Gülle mit Menſchenkoth macht, und den Düngerhaufen mehrmalen mit ſelber übergießet, ſo iſt die Produktionskraft des Miſtes ſehr vermehret.

Daß die grüne Düngung hier nicht übergangen werden dürfe, iſt einleichtend, Graf Philipp Re hat ein eigenes Büchelchen unter dem Titel: »del Soveschio« geſchrieben, und ſeine Erfahrungen mit Lupinen und dem Korne angeführt. Mir hat es mit der grünen Düngung nie gelingen wollen, nur Klee-Stoppeln, welche zur dritten Maht einen Schuh hoch herangewachſen waren, und mit dem Pfluge umgeſtürtzt wurden, haben mir jederzeit gute und reine Weitzen-Ernd-ten gegeben. Indeßen wird es immer nützlich ſeyn, wenn die Landwirthe damit Verſuche machten.

Der friſchgebrannte Kalk hat mir in zweifacher Art vortrefflichen Dünger geliefert, a) auf naßem ſchweren Boden, und b) in Haufen mit einer Lage Laub, und einer Zoll hohen Ueberſtreuung mit friſchgebranntem Kalk, und nachdem ſolche Abwechslungen auf einander gelegt wurden, ſtieß man mit eiſenen Stangen viele Löcher in den Haufen, und begoß ihm ſehr ſtark mit Waſſer, überdeckte das ganze mit einer Lage Miſt und obenher etwas Laub, es ſtellte ſich bald eine große Hitze ein, und nach ſechs Wochen war das Ganze ein vortrefflicher Dünger. Dieſes iſt nur eine Art Kompoſt, welchen Sie vorzüglich empfehlen ſollten, übrigens machen mehrere unſerer fleißigen Landwirthe etwas ähnliches, indem ſie alle Abfälle und Miſt auf einen Haufen zuſammen legen, allein der Umſtand, daß ſich kein gebrannter Kalk dabei befindet, macht, daß dieſer Haufen entweder gar nicht, oder doch ſehr ſpät, und nur zum Theil in Gährung komme, daher nie ganz in dem wahren Düngerzuſtande iſt, indem er alles das leiſten kann, was man von ihm erwartet.

Der Kompoſt der Engländer, der für alle Felder paßt, und dem Moorlande Feſtigkeit und Fruchtbarkeit gibt, beſtehet aus Kalk, Bauſchutt, grünen Vegetabilien, Kreide, Gärberlohe, Sägeſpänne, Seifenſiederaſche, thieriſche Exkremente, die in Haufen geſchlagen, öfters umgeſtochen, und mit Jauche befeuchtet werden, und wenn der Haufe in ſeinem Innern keine Hitze mehr hat, iſt er anwendbar.

Damit meine Herren beſchließe ich die Reihe der Dünger Arten, obſchon eine große Menge noch beſtehet, ich habe Ihnen dieſe ins Gedächtniß gerufen, damit Sie Ihre Umgebungen damit bekannt machen wollen, und Sie ſelbſt im Verſuchswege gebrauchen mögen. Der Nutzen, welchen dies unſerm Lande bringen wird, iſt nicht zweifelhaft.

Wenn eines unſerer populär krainiſch-ſchreibenden Mitglieder das von mir Geſagte in der Landesſprache niederſchreiben wollte, würde der permanente Ausſchuß mit Vergnügen es in Druck legen laſſen, da unſere Landwirthe davon noch keine richtigen Begriffe haben.

Ehe ich ſchließe, muß ich Sie auf eine Schrift aufmerkſam machen, welche unſer thätiges Mitglied Herr Pfarrer zu St. Veit ob Wippach Mathias Vertouz unter dem Titel: Beiträge zur Auflöſung der Frage verfaßt hat, was iſt der poſitive Werth des in die Weinberge verwendeten Düngers, welche er der hochlöblichen ſteiermärkiſchen Landwirthſchafts-Geſellſchaft eingeſendet, und in den diesortigen Geſellſchaftsakten eine Abſchrift hinterleget hat.

Unſere Schweſtergeſellſchaft in Görz hat das von mir ſo eben vorgetragene ſchon im Jahre 1829 beherzigt, und ein Büchelchen unter dem Titel: Guida per istruire gli agricoltori del litorale sul' ingrasso, e sui foraggi. Udine 1829 herausgegeben, es hat 79 Seiten Text, und vier Seiten Nachträge in 8vo., es iſt ganz für den Landmann berechnet, und ſo deutlich und belehrend, daß ich nur bitten muß, einige aus Ihnen meine Herren möchten eine

ähnliche Belehrung verfaſſen, nach Capiteln unter ſich vertheilen, und in kraineriſcher Sprache mit möglichſter Kürze und Deutlichkeit, mit Berückſichtigung unſerer Landesverhältniſſe ſchreiben; ich bin im Voraus überzeugt, daß dieſe Schrift bei dem Landvolke, welches die Theorie der Dünger-Erzeugung und des Nutzens desſelben nicht hinreichend kennet, den größten Nutzen hervorbringen könne.

In dieſer Schrift §. VIII. pag. 54 kömmt unter dem Titel »Rieſenkohl« eine Gattung vor, welches als ein vorzügliches Viehfutter anempfohlen wird.

Von dieſem Kohl wird angeführt, daß er die Höhe von vier, fünf, ja ſogar acht Fuß Wienermaß erreiche, daß er dem Froſte und der Kälte vollkommen wiederſtehe, und den ganzen Winter hindurch in Görz, wo bekanntlich kein Schnee fällt, vom Anfange des Decembers bis zu dem Augenblicke, wo die Gerſte mähebar wird, zum Verſpeiſen und zum Viehfutter abgeblattet werde.

Man ſäet den Samen dort im Frühjahre, wie den des Weißkrautes aus, die Pflanzen werden dann auf die Felder in die umgebrochenen dießjährigen Gerſten- und Weitzenſtoppeln Ende Juni verſetzt, ſie werden nach Erforderniß vom Unkraute rein gehalten und behackt, und im December beginnt das Abblatten immer vom Stängel aufwärts. Dieſes Kraut hat das Eigenthümliche, daß nach und nach alle jene Stellen, welche abgeblattet worden, gleich wieder junge Triebe anſetzen.

Meine anderweitigen Beſchäftigungen haben mir nicht geſtattet, früher dies ſehr lehrreiche Büchelchen zu leſen, ich kann Ihnen daher jetzt auch nicht ſagen, ob dies das nämliche Kraut oder Kohl ſey, wovon ich den Samen aus Dalmatien brachte, und unter dem Namen Kupus vertheilte, indeſſen wird ſich der Geſellſchafts-Ausſchuß in Briefwechſel mit der k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft in Görz ſetzen, und ich werde die Ehre haben, Ihnen dann weiteren Bericht zu erſtatten.

Vergeben Sie übrigens, wenn ich einen Gegenſtand zum Vortrage wählte, der dem gemeinen Sprachgebrauche nach, Ekel erregt und ſtinkt — allein die Landwirthſchaft muß auf den Dünger vor allen ihr Augenmerk richten, weil er der Grund und die Quelle von Allem, der Nahrungsſtoff aller Pflanzen iſt, — und ich ſchließe mit den Worten des Herrn Staatsrathes von Hazzi, daß keine Klage ungegründeter ſey, als daß es keinen Dünger gebe, oder daß wenigſt Mangel an ſelben ſey, und daß dieſer Mangel die ſchlecht beſtellten Felder, die ſchlechten Weiden, die Brachen, die Sümpfe und Moräſte verzeihlich mache.

Beobachtungen über lebende Vipern und Schlangen, im Museum zu Laibach gemacht, vom Cuſtos Herrn Heinrich Freyer im Jahre 1833 und 1837.

Seit der Entſtehung des Muſeums war es als ein Bedürfniß anerkannt, die Reptilien Krains ſo vollſtändig als möglich zu ſammeln, um ſelbe aufſtellen zu können, und da Herr Freyer eine beſondere Geſchicklichkeit im Fangen derſelben beſaß, ſo waren bald alle, bis nun bekannte Arten Krains eingefangen, und anſchaulich im Weingeiſte präparirt.

Unter der Zahl der Gefangenen war auch ein Coluber austriacus, welcher beſonders in einem geräumigen Zuckerglaſe mit einem feinen Drahtnetze bedeckt, aufbewahret wurde, weil man ſeine Lebensweiſe beobachten wollte; doch ſchien die

Hartnäckigkeit der Schlange keine Nahrung zu ſich nehmen zu wollen, dieſe Hoffnung zu vereiteln, ſie war merklich abgemagert; um ſo überaſchender war es alſo, daß ſich an der Schlange einige Bewegungen zeigten, welche vermuthen ließen, ſie ſey tragend, und die Geburtsſtunde rücke heran; am 23. Auguſt von 7 Uhr Früh bis 1/2 9 Uhr gebar ſelbe zwei lebende Junge, zwei todte, und dann vier ebenfalls todte, welche jedoch noch in der Schleimhaut gewickelt waren. Die todten wurden ſorgfältig herausgenommen und unterſucht; bei einem Stücke bemerkte man an der After-Oeffnung das männliche Doppelglied.

Zwei und zwanzig Schilde vom After vorwärts befand ſich die Nabelſchnur, an jener Stelle, wo zwei Schilde getheilt ſind, vom 26. Schilde angefangen, waren alle Schilde ganz.

Die Jungen zwei, welche lebten, waren ſehr munter, blaugrau, mit der bei ältern Exemplaren gewöhnlichen ſchwarzen Zeichnung am Rücken, und am Bauche roſtroth. Vierzehn Tage wurden ſie lebend im Glaſe erhalten, ohne daß ſie das Geringſte an Nahrung genoßen, und wurden dann im Weingeiſte aufbewahrt.

Herr Freyer hatte ſchon im Sommer 1830 das Vergnügen, bei Warasdin den Begattungsakt dieſer Schlangenart, die er beim Aufſuchen der Pflanzen und Inſekten zufällig entdeckte, zu beobachten. Sie waren ſo in einen Knaul verſchlungen, daß ſogar die Köpfe nicht ſichtbar waren. Herr Freyer erwiſchte das Weibchen, indeß ſich das Männchen in einen Steinhaufen verkroch, nachdem das Weibchen in eine Schachtel verſorgt wurde, verfolgte er das Männchen, erhaſchte es, und trug es in der Hand haltend, nach Hauſe, zum Schrecken aller ihn begegnenden Landleute, ſchon damals hoffte Herr Freyer nähere Beobachtungen über dieſe Schlangenart zu machen, beide verſagten die Nahrung, und ſtarben den Hungertod. Im Jahre 1827 fand Herr Freyer einen weiblichen Coluber Aesculapii, der eben den Be-

gattungsakt vollendet hatte, und fing ihn. Er war oben olivengrün, unten gelb. Die Doppel-Vulvæ war herausſtehend verſchwollen lichtblau und kuglicht, wie kleine Haſelnüſſe mit kleinen weißen Stacheln beſetzt, er that ſelben ſogleich in Weingeiſt, und überließ ſie Herrn Dr. Michachelis nach München, der leider in Griechenland ſeinen Tod fand.

Das Muſeum erhielt ferners im Jahre 1833 durch die Fürſorge des Herrn Bezirks-Commiſſärs von Freudenthal Jakob Konda einen Coluber austriacus, und vier Viperæ Amodytes. Dieſe Letztern ſind eine Spielart der unter dieſen Namen bekannten Vipern, welche in ganz Krain ſehr häufig vorkömmt, lichtaſchgrau mit einem winklichten ſchwarzen Bande auf dem Rücken geziert, welche die bißigſte und nicht gerne ausweichende Viper iſt.

Dieſe Abart iſt minder ſchlank als erſte gebaut, kürzer und dicker, roſtbraun, hat übrigens das ſchwarze Band in gleichen Winkelzügen auf den Rücken, wie die gewöhnlichen Amodytes, hat immer das Anſehen, als wenn ſie mit Oel überſtrichen wäre, ſehr träge, bewohnt den ſteinigten Karſt, wo ſie ſich auf das gefallene Laub in die Sonne zu legen pflegt, daher ſchwer zu erkennen iſt, übrigens glauben die Bauersleute, daß ihr Biß tödtlich, wenigſt viel bedeutender als von der gewöhnlichen Art ſey. Die eingeſendeten Exemplare waren vom Trauerberge in der Pfarr Preßer im Bezirke Freudenthal durch den Meßner Lorenz Makouz gefangen worden.

Herr Freyer, der keine Gelegenheit vorüber gehen läßt, um naturgeſchichtliche Beobachtungen zu machen, unterließ nicht, den ganzen Monat Auguſt dieſe Vipern mehrmal des Tages zu beobachten, um den Zeitpunkt der Geburt nicht zu verſäumen, weil bei ihrer Einſendung die Vermuthung geäußert wurde, ein Stück dürfte tragend ſeyn, obgleich äuſerlich nichts bemerket wurde, endlich am 17. Auguſt glaubte er zu bemerken, daß die eine ſich zur Geburt anſchicke, er lud Herrn Chirurgus Gregoritſch ein, dem Akte beizuwoh-

nen; um neun Uhr Morgens erſchien zuerſt der Kopf unter ſichtbaren Convulſionen der Mutter, ſie ſchien ſehr ſchwach, und das Junge bedurfte faſt eine halbe Stunde, bis es ganz frei von der Mutter war, in gleichen regelmäßigen Zwiſchenräumen waren bis 11 Uhr vier Stücke vorhanden, erſt um 1/2 zwei Uhr erſchien das Fünfte. Die Jungen kamen rein, ſich ſelbſt aus dem Leibe vorſchiebend, aus der Mutterſcheide, mit anhängender Nabelſchnur, und unmittelbar darauf folgte die Nachgeburt; ſie waren ſehr dunkelgrau und ganz der Mutter gleich, ſie ſtarben nach wenigen Stunden aus Schwäche; auch die Mutter ſtarb den 26. Auguſt am Hungertode, da ſie in der Gefangenſchaft keine Nahrung zu ſich nahm.

Eine andere dieſer Vipern, welche jedoch grau, ſomit die allgemein bekannte Vipera Amodytes war, gebar am 12. September Früh, auf gleiche Art vier lebende Junge, welche ſich durch nichts von der vorigen unterſchieden, die Mutter ſtarb am Hungertode, ſechs Tage ſpäter. Eine zweite roſtbraune Viper gebar ebenſo den 23. September fünf lebende Junge, und ſtarb erſt am 25. December 1833, nachdem ſie im Muſeum vier Monate 15 Tage ohne Nahrung gelebt hatte. Die dritte roſtbraune unterlag im Gebähren. Herr Freyer hat ſie aufgeſchnitten, und im Weingeiſte im Muſeum aufgeſtellet, wo ſie deutlich beobachtet werden kann.

Es ſcheint aus dem Vorausgeſchickten, daß die Zeit, in welcher die Vipern in Krain gebären, von der Mitte des Monates Auguſt bis gegen Ende September feſtgeſetzet werden könne, und daß folglich ihre Zahl leicht vermindert werden könnte, wenn man vom Anfange Juli bis Mitte Auguſt auf ihre Vertilgung mehr bedacht wäre.

Herr Freyer hat keine Mühe geſpart, um die gefangenen Vipern und Schlangen zur Annahme der Nahrung zu bewegen, doch war alle Bemühung vergeblich, ja es hat ſich der Fall ergeben, daß ein Paar Tage, als ſelbe im Muſeum waren, ſie friſch verſchlungene Mäuſe ganz unverdaut

von ſich gaben. Es ſcheint alſo, daß die Gefangenſchaft bei dieſen Thieren das Verdauungs-Vermögen aufhebe, und ſie wegen zu großer Schwäche ſterben. Die längſte Enthaltſamkeit einer Vipera Amodytes, welche im Muſeum beobachtet wurde, war acht Monate. Auch hat man die Beobachtung gemacht, daß wenn man den Vipern in mäßigen Zwiſchenräumen Waſſer zum Baden reichet, ſie ſich erhalten, und an Lebenskraft, jedoch nur in der frühern Periode ihrer Gefangenſchaft zunehmen. Schon im Jahre 1827 hat Herr Freyer, als er an unſerm Schneeberge botaniſirte, eine ſchöne ſchwarze Viper Vipera Prester gefangen, welche er dem kaiſerlichen Natural-Cabinette überließ, und ſo den Beweis herſtellte, daß auch dieſe in Krain zu finden ſey; dennoch wollte man dieß ſtreitig machen, weil ſeitdem keine dem Muſeum gebracht worden, noch von Jemanden beobachtet wurde.

Im Jahre 1837 ſind zwei Stücke in das Muſeum gebracht worden, welche an einer Felſenwand in einem Gereuth im Orte Debela gora, Pfarr Sagurie gefangen wurden; beide waren unbeſtreitbar Vipera Prester, und ſomit war der gegen den Herrn Freyer erhobene Widerſpruch über die Exiſtenz dieſer Viper in Krain niedergeſchlagen. Die Verſuche, welche über die Wirkſamkeit des Giftes der Viper gemacht wurden, beſtanden darin, daß man Spatzen, Meiſen und Krummſchnäbel in die Zuckergläſer, wo die Vipern ſich befanden, that. Die Vipera Amodytes ſetzte ſich ſogleich in Poſitur, war ſie erſt kurze Zeit gefangen, ſo biß ſie den Vogel augenblicklich unter den Flügel, und er war vor Verlauf einer Minute todt; war ſie aber ein Paar Monate gefangen, ſo ließ ſie den Vogel mehrmal auf ihren Rücken hüpfen, und biß ihn dann todt; ſelbſt nach viermonatlicher Gefangenſchaft blieb die Wirkſamkeit des Giftes die nämliche. Mit der roſtbraunen Viper wurden keine Verſuche gemacht. Vipera Prester verſuchte jedesmal dem Vogel zu entfliehen, und nur erſt, wenn der Vogel durch ſein Flattern ſie am Rücken gar ſehr beläſtigte, biß ſie ihn. Die Wirkungen des Giftes waren jedoch ſchwächer

als bei der gemeinen Art Vipera Amodytes, und er ſtarb erſt in zwei ja auch vier Minuten, nachdem er gebiſſen worden.

Noch muß hier folgendes Ereigniß angeführt werden. In dem Augenblicke, als die zwei Exemplare der Vipera Prester gebracht wurden, war kein Gefäß im Muſeum leer, dabei drang der Ueberbringer auf Ausleerung ſeines gebrachten Fäßchens und ſchnelle Abfertigung. Um ſeinem Wunſche ſchnell zu entſprechen, that man beide Prester zu einer großen Amodytes, welche ſeit einem Monate in einem Zuckerglaſe war; Herr Freyer war mit ſo vielen Arbeiten überhäuft, daß er dieſen keine beſondere Aufmerkſamkeit ſchenken konnte. Doch erhielten ſie alle fünf Tage Waſſer zum Baden, welches Ihnen wohlthätig ſchien, auch mehrmalen lebende Mäuſe, welche jedoch unberührt blieben; unter ſich lebten ſie ganz friedlich, nur ſchien es, daß Vipera Amodytes eine Art Oberherrſchaft ausübe, indem ſie ſtets obenan lag, und ihr Kopf auf jenem der andern ruhete. Als in der Folge Herr Freyer etwas mehr Zeit gewann, verſuchte er ſie unter ſich zu reizen, vorzüglich ſchien das Kitzeln mit der Fahne einer Schreibfeder ſie am meiſten zu beläſtigen. Doch ſchienen ſie wohl zu erkennen, daß es nur die Feder war, die ſie beläſtigte, denn ſie bießen mehrmal und wiederholt in die Feder, immer aber Vipera Amodytes öfter und mit mehr Zorne; alle Verſuche ſie unter ſich zum Kampfe zu bringen, waren vergeblich und endlich unterlaſſen.

Sechs Wochen waren ſie in der Gefangenſchaft, als eines Morgens Herr Freyer, der um dieſe Tagszeit ſie jedesmal beſah, bemerkte, daß Vipera Amodytes zuſammen gerollt mit erhobenem Kopfe auf den zwei andern lag, gerade ſo, als wenn ſie erboßt, beißen will. Er beſah ſie nun näher, und fand die größere Vipera Prester todt am Boden des Glaſes, und ganz unter ihr die zweite Prester verborgen und unverletzt. Erſtere wurden nun herausgenommen und genau unterſucht. Die Vipera Amodytes hatte an mehreren Stellen ihres Körpers Verletzungen, wo die Oberhaut

auf mehrere Linien Länge abgezogen war. Sie ſchien ſehr erboßt, und ihre Augen ſpielten das ſchillernde Grün, welches man, wenn man ſie reitzet, jedesmal bemerkt. Die große Vipera Prester hatte ein Paar Tropfen Blut am Halſe, und auch im Glaſe bemerkte man dieſelben; übrigens waren zwei Stellen am Halſe deutlich von den Zähnen der Gegnerinn verwundet. Sie war ganz todt, doch ſchien das Gift auf ihren Körper keine äußere Einwirkung gemacht zu haben, da ſie nicht angeſchwollen war. Die dritte war unverletzt am Boden des Glaſes lebend geblieben. Was die Veranlaſſung zu dieſem Kampfe gegeben, blieb unbekannt. Aus allen Vorausgeſchickten ſcheint jedoch unbezweifelt hervorzugehen, daß die allgemeine Meinung, welche in Krain vorherrſchet, wahr ſey, daß Vipera amodytes die bißigſte, und im Biße gefährlichſte Schlangenart in Krain ſey.

Noch muß hier etwas über den Vipern-Biß bemerkt werden, die gewöhnlichen Symptome, die ſich dabei äußern, ſind ein heftiges Fieber und eine große Beängſtigung der Bruſt, ſehr erſchwertes Athemholen; dabei iſt das gebiſſene Glied nebſt angränzenden Theilen ſehr geſchwollen, oft blauſchwarz; das gewöhnlichſte Heilmittel iſt lauwarmes Olivenöl, welches vom Körper nach der Wunde zu ununterbrochen eingerieben wird, und oft drei bis vier Stunden fortgeſetzet werden muß. Doch ergaben ſich auch Todesfälle, wenn die ärztliche Hülfe mehrere Stunden ausblieb. Uebrigens findet ſich dieſe Viper im Laibacher und Adelsberger Kreiſe häufig, und nicht beſonders ſelten im Neuſtädtler Kreiſe.

Im laufenden Jahre im Monate Juli ließ der Herausgeber von Raguſa zwei lebende Exemplare des Coluber quatuor striatus 53 1/2 und 48 1/2 Wiener Zoll lang, dann drei lebende Exemplare des Coluber Neymayeri 48 1/2, 47 und 42 Wiener Zoll lang hieher kommen, und bat Herrn Freyer ſeine Beobachtungen darüber anzuſtellen. Herr Freyer hat ſich unermüdet mit ihnen beſchäftiget. Neumayers Schlange hat eine ſchöne glänzende Stahlgraue Farbe, und ziſchet,

wenn man ihr mit einem Stocke nahe kömmt, wie die biſſigſte Viper, auch fordert es einige Aufmerkſamkeit, um von ihr nicht gebiſſen zu werden, da ſie, wenn gleich ohne Gift, dennoch ein ſtarkes Gebiß hat.

Die Vier geſtreifte Natter ſchien gleich Anfangs ſehr friedlich, und in kurzer Zeit näherte ſie ſich ſelbſt Herrn Freyer, ſo, daß er ſie überall hin mit ſich nahm, und ſich recht gern anrühren ließ, und an den Leib ſchmiegte. Alle Verſuche, beide Arten zum Freßen zu bringen, waren jedoch vergeblich, ſie verweigerten alle Nahrung, erſtere drei nach dreimonatlicher Haft mußten in Weingeiſt gelegt werden, letztere leben am 22. Februar 1838 noch. Unter den vielen Verſuchen ſie zu füttern, wurde auch ein Weibchen eines Finken in die mit Luftzügen verſehene Kiſte zu den Schlangen gethan, und das nöthige Futter gegeben; dieſes hielt ſich nicht auf dem Boden der Küſte auf, ſondern war immer auf den Rücken der Schlangen, namentlich hat es den Kopf einer viergeſtreiften Natter zu ſeiner Schlafſtelle gewählt, wo es regelmäßig ſchlief. Da jedoch die Schlangen nach mehreren Tagen von den Exkrementen dieſes Vogels gar ſehr beſchmutzet wurden, und die Abſicht ſelben Nahrung zu geben, nicht erreicht wurde, ſo erhielt dies Weibchen ganz unverletzt ihre Freiheit. Uebrigens lag jede Gattung in einem abgeſonderten Winkel zuſammen, ohne, daß ſie gegenſeitig die geringſte Feindſeligkeit geäußert hätten, da ſie, wenn man die Kiſte öffnete, ſich ſehr friedfertig unter einander miſchten. Keine zeugte jedoch Neugung, die Kiſte zu verlaſſen oder aus ſelber zu entweichen.

Der Wachsapfel.

Dieſe Apfelſorte, welche auf meiner Herrſchaft Ruckenſtein, vorzüglich gedeiht, in dem Bezirke Sauenſtein diesſeits der San, und jenſeits derſelben in dem Bezirke Lichtenwald in der Steiermark häufig vorkömmt, in Krain ſonſt nirgend bekannt iſt, außer auf einigen Gütern, wohin die Propfreiſer von Ruckenſtein geſendet wurden, dabei eine ſchöne und ausgezeichnet gute Gattung Aepfel iſt, welche hierlandes voſhenke — von vuſk Wachs — genannt werden, empfehle ich allen Obſtzüchtern. Dieſer Apfel gehört zu den Plattäpfeln, iſt breiter als hoch, er hat ein calvillenartiges, oben und unten zugeſpitztes, in der Mitte offenes Kernhaus in fünf Kammern abgetheilt, in welchen paarweiſe wohlausgebildete zugeſpitzte Kerne ſich befinden. Der Stiel der Frucht iſt dick und kurz, und die Stielhöhle befindet ſich in der Mitte des Apfels, iſt trichterförmig, gewöhnlich ganz mit Roſtanfluge überdeckt, welcher oft auch am Kelch oder andern Theilen der Schalen vorkömmt. Ebenſo haben viele Aepfel, gewöhnlich die ſchmackhafteſten, braune große Warzen auf der Schale aufſitzen. Die Farbe des Apfels iſt rein wachs- oder dunkelgelb, doch giebt es viele, bei welchen ſich blaße bald dunklere Röthe über die Schale verbreitet, bei welchen dann die gelbe Farbe auch dunkler iſt. Dieſe ſo gefärbten Aepfel weichen dann merklich von der Plattform ab, und ſind dann meiſtens gleich hoch und breit, immer bleibt aber dies nur eine Spielart, weil man auf jedem Baume einige derſelben antrifft. Das Fleiſch iſt weißgelb, ſehr fein, abknackend, von einem parfumirten Geſchmacke, der

dieſen Aepfeln ganz eigen iſt, ſich jenem der Ananas nähert, ſie als vortreffliches Tafelobſt auszeichnet, und denen vortrefflichſten Reinetten-Arten gleich ſetzet. Dieſe Aepfel erreichen in guten Jahren eine ganz beſondere Größe, von oft fünf Zoll Breite, ſind bei uns vorzüglich geſchätzt, und werden häufig von Wien und Grätz verſchrieben.

Der Baum wächſt nicht ſonderlich hoch, indem der Stamm gewöhnlich fünf Schuh von der Erde nach allen Seiten quirlförmige Aeſte treibt, welche, wenn man ſie ungehindert wachſen läßt, faſt ſo dick als der Hauptſtamm werden, ſich nach allen Seiten verbreiten, und bis zur Erde reichen, dabei eine große Peripherie um den Stamm bilden, ſonach dem Baume kein ſchönes Anſehen geben, ſich aber voll ſchöner Früchte hängen. Die Jahrestriebe ſind dunkelbraun glänzend und oft fünf Schuhe lang. Die Farbe der Holzrinde iſt weißgrau, und bei ältern Bäumen löſet ſich die Rinde in handbreiten meiſt ovalen Scheiben die einige Linien dick ſind vom Stamme ab, nachdem unter denſelben der Stamm ſchon wieder mit einer glatten Rinde bekleidet iſt; das Holz iſt ſehr compakt. Alle Verſuche, dieſem Baume eine ſchöne Krone zu geben, mißlingen, ſo wie er ſich ſeines Schafttriebes wegen an trilagen nicht ſchicket, und bloß Holz und keine Früchte hervorbringet.

Er dauert ſehr lange, und bleibt immer gleich fruchtbar, fordert aber unerläßlich einen ſtarken Thonboden, verſagt nie ganz zwiſchen mehr und minder fruchtbar zu ſeyn. Eine Eigenheit hat er jedoch, welche ſehr unangenehm iſt, daß oft die Frucht faſt ganz ausgewachſen, von Würmern angefreßen, am Stamme fault, und Ende Auguſt vom Baume fällt. Seine Reifzeit iſt Ende September, er bleibt bis Ende März wohl erhalten, im April fängt er zu runzeln an, trocknet allmählig ſo zuſammen, daß Ende Mai nichts als die Schale und das Kernhaus übrig bleiben. Dabei hat dieſe Aepfelſorte eine ausgezeichnete Eigenſchaft, wenn dieſer Apfel anfängt zu fauleln, ſo entſtehet ein dunkelbrauner Fleck, der

ſich nur ſehr langſam vergrößert, dabei behält der Apfel ſechs Linien von dieſem braunen faulen Flecke entfernt, durchaus noch von feinen vortrefflichen Geſchmack, der ſich in den kleinſten unangegriffenen Theile erhält.

Diel hat unter ſeinen Plattäpfeln einen Wachsapfel, jedoch paßt deſſen Beſchreibung ſo wenig auf unſern Wachsapfel, als jene ſeines Winter-Zitronen-Apfels.

Liegl in ſeiner ſyſtemmatiſchen Anleitung in der Claſſe 9 Nr. 92, führet ebenfalls einen Wachsapfel auf, und Chriſt in ſeiner vollſtändigen Pomologie Nr. 73 hat ihn ebenfalls; allein alle dieſe ſind mit dem hier beſchriebenen nicht zu verwechſeln.

Unſer verehrtes dahingeſchiedenes Mitglied Herr Profeſſor v. Veſt war des Dafürhaltens, daß der hier beſchriebene Apfel, Diels weißer Winter-Calville ſey. Zur Wiederlegung dieſer Meinung bitte ich Knopp Winter-Calville Tab. XI., Siklers Obſtgärtner vom Jahre 1796, 5. Band Nr. 16, und Chriſt Nr. 22, welche alle von Diel angeführet werden, nachzuſchlagen und zu vergleichen, um ſich ſchon auf den erſten Anblick zu überzeugen, daß weſentliche Unterſchiede obwalten. Diel nennt ihn den ſchönſten Kanntapfel, ſo wie ihn die Franzoſen Calville a cotté nennen.

Diel fordert, daß er aus dem Kelch fünf (ſchwannenhals) förmige emporſteigende Rippen habe, die ſchön und regelmäßig über die Frucht hinlaufen, während der gegenwärtig beſchriebene Wachsapfel unter mehrern hundert Exemplaren, die ich jährlich erhalte, ſtets platt und ohne allen Rippen, vielweniger alſo Kanten erſcheinet. Ebenſo iſt die Farbe weſentlich unterſchieden, denn Diel und die übrigen Pomologen nennen jenen den weißen Calville, weil er nicht dunkel und wachsgelb, ſondern weißlich und ſehr blaßgelb, was nie bei unſerm Wachsapfel der Fall iſt. Ebenſo unterſcheidet ſich der Baum im Wachsthume, Diel führet beſtimmt an, dieſer Baum paße nicht zu hochſtämmigen, ſondern nur zu Zwergbäumen, wo er außerordentlich fruchtbar ſey. Unſer

Wachsapfel hingegen paßt ſeines üppigen Wuchſes wegen nur zu hochſtämmigen Bäumen, worüber eine große Umgegend das bewehrteſte Zeugniß geben wird; in Ruckenſtein ſind Bäume mit einem Schuh im Durchmeſſer haltenden Stammſchafte, welche ein bis drei Seitenäſte von 5 bis 7 Zoll Durchmeſſer haben, ſo ſtark iſt der Trieb. Die gezogen werdenden Zwergbäume machen ſo viel Holz, daß ſie vollkommen unfruchtbar bleiben, daß dabei kein Verſehen des Gärtners unterlaufen könne, beweiſen die übrigen im üppigſten Erträgniß ſtehenden Zwergbäume meiner Herrſchaft Ruckenſtein. Endlich iſt Diels Beſchreibung des Blattes ganz abweichend; Diel ſagt, es ſey unanſehnlich grün, ſpröde, wenig glänzend, grob geadert, am Stiele ſtark abgerundet, unſer Wachsapfel hat ein vier Zoll langes, drei breites, nicht ſehr ſpitzes Blatt, deſſen Oberſeite dunkelgrün, die Unterſeite blaßgrün erſcheint, iſt ſehr fein geadert, oben glänzend, unten ein wenig wollicht. Dieſe Unterſcheidungs-Merkmale ſind ſo deutlich an beiden Apfelſorten, daß ich ſie als ganz verſchieden erklären muß. Propfreiſer können in der geeigneten Zeit-Periode von Ruckenſtein mit frankirter Gelegenheit bei dem Verwaltungs-Amte unentgeltlich bezogen werden.

Erſte Erſteigung des Mangart bei Weißenfels durch Herrn Cuſtos Heinrich Freyer.

Außer Herrn Grafen v. Hochenwart iſt mir niemand in Krain bekannt, (die k. k. Geometers ausgenommen) der dieſen Berg erſtiegen hätte, ſelbſt die Notate des Herrn Freiherrn Carl v. Zois ſchweigen von dieſem Berge, der allgemein als der höchſte nach dem Terglou geſchätzet wird. Dies

bewog mich ihn zu beſuchen, um ſeine Flora näher kennen zu lernen.

Ich kam in Weißenfels den 29. Juli 1836, Abends an, und verließ es den 1. Auguſt um 5 Uhr Nachmittags, indem ich auf einem Kohlenfahrtwege ſanft emporſtieg, und 1 1/2 Stunden ſpäter bei den Kohlenbrennern auf der Tammertratten ankam, wo ich übernachtete. Hier befinden ſich zwei Waſſerbehälter, die man Koffelſee nennet; der erſte iſt verdämmt, um den unten liegenden Hammerwerken das erforderliche Waſſer zuzuführen, und erhält von dem zweiten ſeinen Waſſerzufluß.

Die große Wieſe Tammertraten war abgeweidet, folglich die Hoffnung auf eine reiche Pflanzen-Erndte verſchwunden, an den Ufern des Baches war Cinoglossum officinale in Früchten. Am 2. Auguſt um 5 Uhr Früh brach ich auf, und fand einen durch die Weideberechtigten gangbar gemachten Fußſteig, der eine Stunde durch den Tammerwald ſich emporwindet, an dem der Berg Traunik anſtößt, der eine vortreffliche Weide bietet. Hier ſammelte ich Arnica scorpioides – Arabis alpina et vochinensis, Betonica aleopecurus, Gentiana pusilla, Cardamine rudifolia, Cerastium alpinum – Ranunculus Traunfelneri, Hieratium aurantiacum, und mehrere Gramina. — Als ich auf die Spitze des Berges Nok kam, war meine Büchſe bereits ſo voll gefüllet, daß ich mich entſchließen mußte, ſie zu leeren, und die Pflanzen in Papiere einzulegen. Noch muß ich bemerken, daß am Anfange des hergeſtellten Fußſteiges meine Aufmerkſamkeit durch einen grünlichen Kalkſtein und einen von Braunſtein durchdrungenen Grauwacke-Schiefer rege gemacht wurde, die ſich beide nun im Muſeum befinden, und eine chemiſche Analise erwarten.

Sehr angenehm überraſcht und erfreut war ich hier ganz unerwartet die Sieverssia montana zu finden, die ich nur auf der Judenburger Granit-Alpe gefunden hatte. Auch kleine Potentillæ, Gentianæ (Arabis) Soldanella einblumig zeigten ſich und waren ſo zahlreich, nahmen meine Zeit ſo ſehr in An-

ſpruch, daß es 1/2 4 Uhr war, als ich an eine ſenkrechte Wand kam, die mir zur Rechten lag. Sie iſt höchſt auffallend, da es ein grauer Uebergangs-Kalkſtein iſt, in welcher in einer gleichen Entfernung von höchſtens ſechs Zoll eine Unzahl von runden, größern und kleinern ſchwarzen Hornſteinkugeln ſtecken, und vom Boden auf fünf bis ſechs Klafter emporſteigen; nachdem ich dieſe verlaſſen, kam ich auf den Sattel, der ſich im Winkel, wo der Nok den Traunik berührt, bildet. Hier lag dichter Nebel, der alle Bergſpitzen bedeckte, und alle Ausſicht benahm. Da meine Träger ſich ſetzten, um das Verſchwinden des Nebels abzuwarten, ſo machte ich einen Ausflug auf die Spitze des Traunik, und hatte das Vergnügen, ſchnell wieder meine Büchſe zu füllen mit Cardamine resedifolia — Cerastium ovatum, Arenaria? Aster alpinus; auch das Eritrichum nanum jedoch ſparſam, fand ich. Hier unterſuchte ich die Steinart näher, und fand, daß jenes, ſo ich beim erſten Anblick für Braunſtein gehalten, Graphit auf höniggelbem Hornſtein aufſitzend ſey.

Ein zweiter losliegender grünlicher Stein, forderte nähere Unterſuchung; es war Grünſtein-Porphyr, auf welchem encriniten aufſaßen, ein merkwürdiger Fund für Krain.

Es war 5 Uhr Nachmittags, ſomit viel zu ſpät, um auf das Weiteraufwärtsſteigen zu denken, ich wandte mich alſo nach abwärts, wo ich unferne der ſteilen Wand mit Hornſteinkugeln, die Pedicularis recutita mit kaſtanienbraunen Blüthen antraf.

Reich an Pflanzen und ſchwer mit Steinen bepackt, langte ich mit meinem Führer Abends acht Uhr wieder in der Köhlerhütte an.

Am folgenden Morgen hat ich mit dem Ein- und Umlegen bis 10 Uhr zu thun, daher auch an dieſem Tage an die Erſteigung des Mangart nicht mehr gedacht werden konnte, ich beſchloß alſo die tiefern Gegenden zu durchforſchen, und ſandte meine geſammelten Pflanzen nach Weißenfels. Ich ſchlug einen Fußſteig am Mittagskogl vorbei über

Käßbüchel nach dem Schwarzen=Graben ein, wo ich mich durch dichte Krummholz=Waldung winden mußte.

Hieher haben mich die früheren Reiſe=Notate des Herrn Grafen v. Hochenwart verführt, die mich bisher richtig leiteten, und für die ich demſelben ſehr dankbar bin, denn er bemerkte, daß er von Mangart aus, die drei, die Gränze zwiſchen Krain und Kärnten bildenden Gräben beſuchte, ohne anzugeben, wie er hieher kam.

Ich ſchloß daraus, der Herr Graf ſey unmittelbar vom Mangart herabgeſtiegen, und habe eine unwirthbare, mit Dornen ganz durchwachſene Strecke durchwandert, die meinen Beinkleidern und Rock arg zuſetzten, meinen Führer bis zum Blute aufritzten und keine Ausbeute lieferte. Endlich nach zwei langen Stunden kam ich im Weißgraben beli potok an. Hier erkannte ich ſogleich, daß dieſe drei Gräben Weiß=, Mitter= und Schwarz=Graben von Mittags=Kogel und Käßbüchel durch Schneelawinen und Waſſerſtürze gebildet worden. Hier erſt fand ich die erſten leberbraunen Porphyre mit dem ſchönen zinnoberrothen Bissus Jolythus, der im Trockenen graugrün wird, und veilchenartig riecht; ich wanderte dann über eine ähnliche öde Strecke zum Bründel im Schwarz=Graben. Hier betrachtete ich mit Muße die im Hintergrunde ſich aufthürmenden Berge, und glaube nicht zu irren, daß die Porphyre dem Käßbüchel angehören, wobei auffallend iſt, daß je mehr man ſich von der Alpe entfernt, und ſich der nach Tarvis führenden Straße nähert, deſto größer die Porphyr=Blöcke ſind, je näher dem Gebirge, deſto kleiner.

Ich erkläre mir dieſe Wahrnehmung folgendermaßen:

Der Porphyr findet ſich in dieſem Gebirge nur Nieren= oder Neſterweiſe, und bildet große Blöcke, wenn die Gewäſſer, oder Schneelawinen einen ſolchen Block aus den ihn umgebenden Geſtein ausgewaſchen haben, ſtürzt er herab, fällt auf die untere ſchiefe Fläche, und macht große Sprünge, und ſtürzet ſo lange, bis er auf eine ebene Fläche kömmt, die zur Baſis ſeiner Maße dienen kann, und ſtille

ſtehet; dieſe nun iſt hier nahe an der Straße, folglich liegen auch in ihrer nächſten Umgebung die größten Porphyr-Blöcke, welche aber einſt noch zahlreicher geweſen ſeyn müßen, da alle Garten-Mauern, Feld-Einfriedungen, und ſelbſt die Grund-Mauern der Häuſer aus dieſen beſtehen.

Recht abgemattet langte ich Mittags in Weißenfels an, nachdem ich heute an Pflanzen nichts, als Aquilegia alpina und Saxifraga cæsia eingelegt hatte.

Die großen Vorräthe an geſammelten Pflanzen machten es nothwendig heute den Nachmittag und morgen den ganzen Vormittag auf das Um- und Einlegen und das Trocknen derſelben zu verwenden; ungeachtet der 4. Auguſt der ſchönſte und heiterſte Tag war, konnte ich dennoch Weißenfels nicht ehe verlaſſen, als Nachmittags 5 Uhr, wo ich auf der Tammer-Tratten bei dem Köhler zum zweiten Mal mein Nachtquartier aufſchlug, feſt entſchloſſen, diesmal den Mangard zu erſteigen.

Den 5. Auguſt 1/4 auf 6 Uhr Früh verließ ich die Köhlerhütte, und ohne Pflanzen zu ſuchen, ſondern ſtets fortſchreitend, langte ich um 9 Uhr auf die Spitze Nos an, wo die Regen verkündende Schwalbe hirundo rupestris an den Felſenwänden des Traunik in Schaaren herumflog, und am Boden kroch eine ſo große Menge der Salamandra atra, wie ich ſie noch nie geſehen; nach kurzer Ruhe erreichte ich die ſenkrechte Kalkſteinwand mit ihren ſchwarzen Hornſteinkugeln, an der ich immer aufwärts klimmend ſchon den ſogenannten Sattel oder den Uebergangspunkt auf die Görzerſche oder Flitſcher-Seite erblickte, als mir ein Gegenſtand ſtillſtehen gebot, den ich nimmermehr hier vermuthet hätte; die Tozzia alpina blühete zu meinen Füßen, von niemanden noch in Krain gefunden, und ſelbſt Herr Freiherr v. Zois kannte keinen andern Fundort, als per Melterni in Tollmein, Görzer Gebiete. Nach zehn Uhr langte ich auf dem Sattel an, jenſeits verflächte ſich das Gebirge ſanft, und der Boden war mit dem üppigſten grünen Teppich bedeckt, auch entferntere Berge auf dieſer Seite prangten im üppigen Grün,

während die nach Krain gekehrte Seite derſelben ſenkrechte Abſtürze bilden. Nun wandte ich mich links zu dem eigentlichen Mangard, aber wie groß war mein Mißvergnügen, als ich den größern Theil desſelben mit einem friſch gefallenen Finger hohen Schnee bedecket fand, alle kleinen Thäler aber den Winterſchnee noch nicht abgeſchüttelt hatten, kaum fing ich an emporzuſteigen, ſo wurde ich ſchon von einem einzelnen Exemplare der für Krain ganz neuen Saussurea pygmæa in einer Felsſpalte ſehr angenehm überraſcht, doch alle Bemühungen ein zweites Exemplar zu finden, waren vergeblich.

Das Einſammeln des Ranunculus Traunfelneri wurde auf den Rückweg verſpart. Ich klimmte von meinem Führer geleitet ziemlich rüſtig aufwärts, ſo, daß ich den Traunik, ehe eine Stunde verfloß, umgangen hatte, und mich wieder auf der Weißenfelſer Seite in beträchtlicher Höhe befand. Nun kam ich auf das erſte mit Schnee bedeckte Thal, eine Viertelſtunde ging ich fortan im alten Schnee aufwärts, doch ſo beſchwerlich dieſer Gang war, ſo war er mit dem gleich darauf folgenden nicht zu vergleichen, vier Schuh von der ſenkrechten bis zur Tammerhütte hinabreichenden Felswand entfernt, ſtieß mein Führer mit ſeinen Füßen Löcher in ſchiefer aufwärts gehender Richtung, in einer ſchmalen ſteilen Rieſe in den Schnee, in welche tretend ich nachfolgte.

Man denke ſich meine Lage, in der ſteten Ungewißheit, ob der Schnee uns tragen oder aber plötzlich abrutſchen und uns fortreißen würde, dieß war unſtreitig der beſchwerlichſte und gefährlichſte Weg, den ich noch in meinem Leben gemacht habe; endlich nach einer langen Stille, da keiner von uns ein Wort ſprach, kamen wir über dieſe Schneefläche, aber noch einmal mußte eine ähnliche ſehr abſchießende Rieſe, die von Schnee bedecket war, etwa vier Klafter vom Abgrunde überſchritten werden; bereits eine Stunde waren wir in dem halbgefrorenen Schnee emporgeklettert, als wir auf einen Kamm des Berges kamen, der uns wieder auf die

Seite gegen Flitſch brachte, hier war kein Schnee, und die Botaniſir-Büchſe fand wieder Arbeit.

Arnica glacialis, Eritrichum manum, Saxifraga oppositifolia et aliæ, Arenaria, Cerastium verſchiedene **Carices** und **Gramina Juncus castaneus, Gentiana — Ranunculi. Draba aizoides** und **pyrenaica, Avena Scheuchzeri, Saxifraga muscoides, Sieversia reptans — Gentiana pusilla, Papaver alpinum,** dann mehrere **Dubiæ**, deren Determinirung ich einandermal mittheilen werde, wenn ich die Floren der Gebirge Krains im detail werde durchforſchet haben, waren die weſentlichſten Pflanzen, die ich hier fand. Dann kletterten wir mit minderer Beſchwerde bis zum Triangulirungspunkte auf der höchſten Spitze des Mangart, wo ich um 3/4 auf 1 Uhr ankam. Wir waren alſo von der Tammerhütte in 7 1/2 Stunden herauf gekommen.

Ich überließ mich dem höchſt erfreulichen Gefühle, welches mir die Fernſicht darbot, zuerſt ſah ich nach Kärnten, wo die Salzburger und Tyroler Käſe über die übrigen hervorragten, es ſchien mir, ich erblicke die Pyramide des Großglockners, doch kann ich es nicht beſtimmt angeben, denn Wolken ſtiegen in jener Gegend empor, und mein Führer mahnte mich zur Rückkehr, indem der Wind von jener Gegend herblies, ich warf meine Blicke nach allen Seiten, ich genoß eine vortreffliche Ausſicht, allein die Zeit war zu kurz, und hinterließ mir kein bleibendes Bild davon im Gedächtniße, nun wandte ich mich gegen den Terglou, der wohl höher als mein Standpunkt war, doch dem Auge nach nicht ſehr bedeutend ſchien. Seine hintere gegen Flitſch gekehrte Seite war eine ſenkrecht abſtürzende Wand, an der ſelbſt eine Gemſe nicht empor klettern könnte, die Wolken thürmten ſich immer mehr, da der Wind ihren Zug begünſtigte; wir verließen alſo die Spitze des Berges um 1/4 auf 2 Uhr, und da mein Führer hoch und theuer ſchwur, daß er keinen andern Weg wiße, ſo mußte ich mich wieder in die gefahrvolle Rieſe begeben, und wieder die gemachten Fußſtapfen im Schnee aufſuchen, bereits umflorte den Berg

der Nebel, als wir auf die gefährlichſte Stelle kamen. Schauder durchſchüttelte meine Glieder, als ich durch meine Füße hinab blickte, und in grauſer Tiefe die Tammerhütte und den Koffelſee erblickte; endlich war auch dieſe Grauſen erregende Stelle überſchritten, und wir wanderten raſch dem Traunik zu, wo das Verirren nicht mehr möglich iſt. Hier genoſſen wir etwas kalte Küche, und ein guter Wein ſtärkte unſere Glieder, indeſſen dichte Wolken den Mangart umlagerten.

Schlag 5 Uhr verließen wir den Sattel, und ſenkten uns auf den bereits bekannten Pfade der Tammertratten zu. Da mir nichts neues an Pflanzen aufſtieß, ſo ſuchte ich Käffer, und fand Cychrus Schmidtii, einige Carabicinen ꝛc., auch fand ich die Helix phalerata in allen Stadien. Noch muß ich bemerken, daß am Berge Nos, der ſeinen Namen von einem vorſpringenden Felſen hat, der in der Entfernung einer großen Naſe ahnlich ſieht, ich Hedysarum obscurum, Salix reticulata, und serpilifolia an einzelnen Stellen fand, und knapp am ſchmelzenden Schnee die liebliche Soldanella pusilla. Es war bereits vollkommen Nacht, als ich zur Tammerhütte kam, die dichter werdenden Wolken forderten mich jedoch auf, nochmals aufzubrechen, und beim Fackelſcheine nach Weißenfels zu gehen, wo ich nach 9 Uhr Abends eintraf.

Keine meiner bisherigen Alpenreiſe war noch ſo gefahrvoll, aber keine gab mir eine ſo reiche Ausbeute, als dieſe.

Leider habe ich mir von der genoſſenen Fernſicht keinen bleibenden Eindruck verſchafft, weil die vom Winde gepeitſchten Wolken es nicht geſtatteten, auf der Spitze des Mangart zu verweilen. Aber ich habe doch die Ueberzeugung erlangt, daß die Ausſicht von dieſem Berge ſo ganz verſchieden von allen andern Bergen Krains ſey, theils weil er am nächſten den Oberkärtner Alpen ſtehet, theils weil ſeine Lage ganz außer der Linie aller krainiſchen Alpen liegt. Der Stand der Sonne geſtattete übrigens nicht, beſtimmen zu können, ob man das Meer von dem Gipfel aus ſehe oder nicht.

Indeſſen habe ich für dieſen Berg eine ſo große Vorliebe erhalten, daß ich es mir vornehme, ſobald ich nur kann, ihn nochmals zu beſteigen, die geſammelten Erfahrungen zu benützen, und vor allen einen andern Weg zu ſuchen, der das Erreichen der äußerſten Spitze minder gefahrvoll machet; da auf dem jetzt beſchriebenen nur ein ganz ſchwindelfreier Kopf wandeln kann.

Den 6. Auguſt verwendete ich zur Ein- und Umlegung der Pflanzen, und Verpackung der geſammelten Gebirgsarten; und den 7. Früh fuhr ich nach Kronau, wo ich von der Frau Inhaberinn Koß höchſt überraſchend empfangen wurde, und eben ſo von Herrn Inſpector Azel in Sava, wo ich Abends eintraf, behandelt wurde.

Dieſen edlen Menſchen ſah man den Wunſch an, meine Forſchungen nach Möglichkeit zu unterſtützen, und dadurch zur genauern Kenntniß Krains ihr Schärflein beizutragen.

Den 8. Auguſt benützte ich, um die Pflanzen neuerdings umzulegen, und den 9. Abends traf ich in Neumarktl ein, wohin ich den neuangelegten Weg über Vigaun wählte. Eine Viertelſtunde hinter dem Pfarrhofe Vigaun fand ich wieder Bruchſtücke des leberfarben Porphyrs wie im ſchwarzen Graben, doch glaube ich nicht, daß er irgendwo anſtehe, ſondern nur als Findling Neſterweiſe vorkomme.

Laibach am 15. Auguſt 1836.

Freyer.

ÖST. NATIONALBIBLIOTHEK WIEN

17

Österreichische Nationalbibliothek
+Z176510204

Österreichische Nationalbibliothek
+Z176510204